

南華大學藝術與設計學院建築與景觀學系

碩士論文

Department of Architecture and Landscape Design

College of Arts and Design

Nanhua University

Master Thesis

幼兒遊戲場使用行為之研究－以嘉義市民族國民小學

附設幼兒園為例

The Study on User Behavior in Children's Playground:

The Case of the Affiliated Preschool of Min-Tzu

Elementary School, Chiayi City, Taiwan

吳思韻

Shih-Yun Wu

指導教授：陳惠民 博士

Advisor: Hui-Min Chen, Ph.D.

中華民國 108 年 6 月

June 2019

南華大學
建築與景觀學系
碩士學位論文

幼兒遊戲場使用行為之研究—以嘉義市民族國民小學
附設幼兒園為例

The Study on User Behavior in Children's Playground:
The Case of the Affiliated Preschool of Min-Tzu
Elementary School, Chiayi City, Taiwan

研究生：吳思韻

經考試合格特此證明

口試委員：陳若華
呂適仲

陳惠民
指導教授：陳惠民

系主任(所長)：李江

口試日期：中華民國 108 年 6 月 26 日

謝 誌

本篇論文得以順利完成，心中滿是不可思議及無限的謝意。回想這段撰寫過程中，如果沒有眾人的協助，是不可能達成的，在此要將最誠摯的感謝獻給一路上支持我前進的良師益友。首先，最要感謝的就是惠民教授，這麼多年來一直都不放棄，時常叮嚀與督促，並適時激勵給我繼續努力下去的動力；從論文研究計畫的撰寫到完成，費心與耐心地給予指導，提供了許多寶貴的建議，更在困惑時點出盲點及不厭其煩地給予引導，在陷入膠著時給予明燈指引往下一步的方向再邁進，讓我獲益良多。

其次，感謝口試委員的呂適仲教授給予我鼓勵且教導我繪製行為觀察圖表的技巧及陳若華教授精闢的見解與建議，點出撰寫論文時最要注意的事項，也是我最需要加強的部分，讓我的論文可以更加完善。另外，還要感謝學長曾炳勳當初介紹建築與景觀學系環境與藝術研究所這個科系且指導應試事項，我才有機會開拓新的視野，從不同的面向來瞭解與觀察生活事物且應用與改善現職遭遇上的問題，也可以獲得系上這麼多好老師的指導並度過了愉快的學習生活。

撰寫論文期間，非常感謝我的學弟江俊義潤稿及同事陳敏鳳寶貴的建議、同事鄭雅珊、陳巧蓁及林家羽在工作上給予協助、精神上的支持與鼓勵，讓我能如期完成。

最後感謝親愛的家人的陪伴、支持、監督與包容，讓我無後顧之憂地將心思放在學業，專心地將論文完成。

謹將這份喜悅與支持我的各位師長、同事、朋友及家人共同分享。

吳思韻 2019 年 7 月

幼兒遊戲場使用行為之研究－以嘉義市民族國民小學 附設幼兒園為例

摘要

本研究從環境行為的面向觀察「民族附幼之幼兒遊戲場」中使用者的行為，透過文獻回顧、幼兒遊戲場設置與遷移的緣由與歷程及幼兒活動需求之關係，並配合使用者問卷及訪談結果來瞭解使用者選擇學校內設遊戲場的原因及了解使用者行為，以自然觀察法及錄影的方式瞭解幼兒遊戲場的現況，進行行為觀察紀錄來繪製使用行為觀察圖以分析影響使用者遊戲行為的因素，進而檢討幼兒遊戲場維護的需求與困難，做為日後學校附幼規劃設計與管理幼兒遊戲場之參考。從使用行為觀察紀錄及探討分析中獲得結果，作為幼兒園後續維護管理工作之參考。

關鍵字：環境行為研究、使用行為、幼兒遊戲場

The Study on User Behavior in Children's Playground: The Case of the Affiliated Preschool of Min-Tzu Elementary School, Chiayi City, Taiwan

Abstract

The purpose of this thesis is to survey the behavior of users in the "Children's Playground of the Affiliated Preschool of Min-Tzu Elementary School" from the perspective of user behavior, according to the literature review surveys, the relationship between the establishment and relocation of children's playgrounds and children's activities and the needs of children's questionnaires. The results of interview surveys and questionnaires to understand the reasons of users to choose the game field in the school, the user behaviors, and the current situations of the children's playground by means of natural observation, video recording, and to observe the behavioral mapping to analyze the influence of users. The experiment used consisted of the behavioral observation records and analysis in order to improve the maintenance management of kindergartens.

The object of this article is to review the factors of play behavior, the needs and difficulties of the children's playgrounds' maintenance by the behavioral observation record and analysis methods to take a reference for the school planning and management of children's playgrounds in the future.

Keywords: E-B Study, User Behavior, Children's playground

目 錄

謝誌.....	I
中文摘要.....	II
Abstract.....	III
目錄.....	IV
圖目錄.....	VII
表目錄.....	XI
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	2
第二節 研究問題.....	3
第三節 研究範圍與對象.....	3
第四節 研究方法與流程.....	5
第五節 研究限制.....	8
第六章 名詞解釋.....	8
第二章 文獻探討.....	10
第一節 遊戲場使用行為理論.....	10
第二節 環境行為研究理論.....	13
一、 環境行為定義.....	13
二、 環境行為相關研究.....	13
第三節 使用後評估理論及研究.....	14
一、 使用後評估定義.....	14
二、 使用後評估功能.....	15
三、 使用後評估方法.....	16
四、 使用後評估相關研究.....	16
第四節 遊戲場相關法規與規範.....	17
第五節 小結.....	26
第三章 幼兒遊戲場的形成、管理與維護探討.....	27
第一節 幼兒遊戲場的建置.....	27

一、2002 年籌建~2008 年 2 月.....	27
二、2008 年~2010 年.....	30
三、2010 年~2019 年.....	32
四、2019 年~至今.....	42
第二節 幼兒遊戲場的管理與維護.....	45
第三節 小結.....	46
第四章 幼兒遊戲場的環境行為探討與研究.....	47
第一節 觀察說明.....	47
一、環境與區域.....	47
二、圖說與圖例.....	48
三、觀察點與紀錄.....	52
四、實質空間環境.....	52
第二節 實質環境觀察.....	62
一、幼生使用需求調查.....	65
二、教師使用需求調查.....	68
三、社區民眾使用需求調查.....	70
第三節 空間環境使用觀察與探討.....	74
第四節 遊戲區與走廊使用行為觀察與探討.....	77
第五節 小結.....	92
第五章 幼兒遊戲場的使用行為分析與研究.....	94
第一節 行為模式分析.....	94
第二節 小結.....	130
第六章 結論與建議.....	132
第一節 結論.....	132
第二節 改善策略與建議.....	134
參考文獻.....	140
附錄一 問卷調查表.....	143

附錄二 使用行為調查圖表.....151



圖目錄

圖 1.3.1	研究範圍配置圖.....	4
圖 1.4.1	研究流程圖.....	7
圖 3.1.1	2003 年教室與遊戲場.....	28
圖 3.1.2	2003 年遊戲場.....	28
圖 3.1.3	2003~2007 年的校園配置圖.....	28
圖 3.1.4	2008 搬遷至篤行樓教室及遊戲場位置之校園配置圖.....	32
圖 3.1.5	2008~2010 年幼兒遊戲場.....	32
圖 3.1.6	2010 年校園平面圖.....	34
圖 3.1.7	第二期幼兒園工程圖.....	35
圖 3.1.8	2008~2010 年幼兒遊戲場.....	35
圖 3.1.9	幼兒遊戲場地墊(縫隙).....	37
圖 3.1.10	幼兒遊戲場地墊(青苔).....	37
圖 3.1.11	幼兒遊戲場積水(一).....	37
圖 3.1.12	幼兒遊戲場積水(二).....	37
圖 3.1.13	幼兒遊戲場積水(三).....	37
圖 3.1.14	幼兒遊戲場積水(四).....	37
圖 3.1.15	幼兒遊戲場積水(五).....	38
圖 3.1.16	幼兒跑步因縫隙跌倒.....	38
圖 3.1.17	臺灣四季太陽仰角與方位角.....	38
圖 3.1.18	國小學童使用幼兒遊戲場.....	39
圖 3.1.19	社區民眾使用幼兒遊戲場.....	39
圖 3.1.20	中高年級遊具(一).....	40
圖 3.1.21	中高年級遊具(二).....	40
圖 3.1.22	中高年級遊具(三).....	40
圖 3.1.23	中高年級遊具(四).....	40
圖 3.1.24	文昌公園船型遊具.....	41

圖 3.1.25	驗收前國小遊戲場之共融式盪鞦韆.....	42
圖 3.1.26	驗收前之國小遊戲場.....	42
圖 3.1.27	幼兒遊戲場設置情形的歷程.....	44
圖 4.1.1	環境範圍圖.....	48
圖 4.1.2	環境觀察範圍部分放大圖.....	48
圖 4.1.3	走廊高程.....	49
圖 4.1.4	測量點位置圖.....	51
圖 4.1.5	自製測試角度工具.....	51
圖 4.1.6	主要教學行政校舍一樓配置圖.....	53
圖 4.1.7	主要教學行政校舍二樓配置圖.....	54
圖 4.1.8	主要教學行政校舍三樓配置圖.....	55
圖 4.1.9	主要教學行政校舍四樓配置圖.....	56
圖 4.1.10	放置牛奶或水果的架子.....	61
圖 4.1.11	川堂(南向北).....	61
圖 4.1.12	川堂(北向南).....	61
圖 4.1.13	Reading Garden 閱讀區.....	62
圖 4.1.14	家長休息區.....	62
圖 4.2.1	幼兒作品區(一).....	64
圖 4.2.2	幼兒作品區(二).....	64
圖 4.2.3	布告欄.....	64
圖 4.2.4	毛巾架.....	64
圖 4.2.5	牙刷漱口杯櫃及大水壺.....	64
圖 4.2.6	資源回收籃.....	64
圖 4.2.7	幼兒園教室前方走廊及照明設備.....	64
圖 4.2.8	特教班教室前方走廊.....	64
圖 4.2.9	放學後時段娃娃屋被使用後的狀況.....	71
圖 4.3.1	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (07/13/2018 09:21~09:42)...	153

圖 4.3.2	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖一(07/23/2018 09:12~09:38)	156
圖 4.3.3	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖二(07/23/2018 09:12~09:38)	157
圖 4.3.4	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖一(07/24/2018 09:05~09:41)	160
圖 4.3.5	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖二(07/24/2018 09:05~09:41)	161
圖 4.3.6	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (11/09/2018 09:11~09:24)	163
圖 4.3.7	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (11/13/2018 08:52~09:24)	166
圖 4.3.8	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (11/15/2018 09:14~09:30)	169
圖 4.3.9	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (12/01/2018 16:00~17:00)	172
圖 4.3.10	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (12/02/2018 16:00~17:00)	177
圖 4.3.11	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (12/03/2018 16:00~17:00)	181
圖 4.3.12	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (12/04/2018 16:00~17:00)	185
圖 4.3.13	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (12/05/2018 16:00~17:00)	190
圖 4.3.14	幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (05/11/2019 10:10~10:40)	193
圖 4.3.15	遊戲場及其周圍走廊非假日使用頻率圖	76
圖 4.3.16	遊戲場及其周圍走廊假日使用頻率圖	77
圖 4.4.1	幼生放學後使用遊具的情形(一)	78
圖 4.4.2	幼生放學後使用遊具的情形(二)	78
圖 4.4.3	學童使用遊具的情形(一)	81
圖 4.4.4	學童使用遊具的情形(二)	81
圖 4.4.5	現代化的循環遊戲系統	83
圖 4.4.6	監視器截圖畫面一(12/02/2018)	83
圖 4.4.7	監視器截圖畫面二(12/02/2018)	83
圖 4.4.8	監視器截圖畫面三(12/02/2018)	84

圖 4.4.9	監視器截圖畫面四(12/02/2018)	84
圖 4.4.10	幼生騎乘扭扭車滑倒的情形	84
圖 4.4.11	嘉義市文昌公園溜滑梯	87
圖 4.4.12	家長陪伴幼兒遊戲狀況(一)	88
圖 4.4.13	家長陪伴幼兒遊戲狀況(二)	88
圖 4.4.14	家長陪伴幼兒遊戲狀況(三)	89
圖 4.4.15	家長陪伴幼兒遊戲狀況(四)	89
圖 4.4.16	國中生使用遊具及來運動的民眾們相處的情形	90
圖 4.4.17	社區民眾坐著休息聊天的情形	91
圖 5.1.1	性別比例統計	95
圖 5.1.2	受測年齡比例統計	96
圖 5.1.3	小朋友就讀本校比例統計	97
圖 5.1.4	小朋友年齡比例統計	98
圖 5.1.5	家長教育程度比例統計	99
圖 5.1.6	家長職業比例統計	100
圖 5.1.7	從家裡步行至學校的時間比例統計	101
圖 5.1.8	至校方式的比列統計	102
圖 5.1.9	學校附近街道圖	109

表 目 錄

表 1.4.1	訪談對象描述表.....	6
表 2.4.1	遊戲場相關法規分析表.....	25
表 3.1.1	本園歷年與遊戲場相關的補助案.....	43
表 4.1.1	遊戲場地地面傾斜角度表.....	50
表 4.1.2	遊戲場觀察計畫表.....	52
表 4.1.3	教室及空間功能分布統計表(篤行樓、傳薪樓、博學樓).....	57
表 4.1.4	依建築樓層分布數量表(學校所有建築物).....	57
表 4.2.1	幼生環境使用模式觀察分析表.....	62
表 4.2.2	近十年四月份氣溫、最高及最低氣溫變化表.....	67
表 4.2.3	教師環境使用模式觀察分析表.....	68
表 4.2.4	社區民眾環境使用模式觀察分析表.....	71
表 4.3.1	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:001).....	151
表 4.3.2	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:002).....	154
表 4.3.3	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:003).....	158
表 4.3.4	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:004).....	162
表 4.3.5	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:005).....	164
表 4.3.6	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:006).....	167
表 4.3.7	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:007).....	170
表 4.3.8	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:008).....	173
表 4.3.9	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:009).....	178
表 4.3.10	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:010).....	182
表 4.3.11	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:011).....	186
表 4.3.12	幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號:012).....	191
表 4.3.13	遊戲場及走廊使用(0.5 小時)各類人員人數統計表.....	77
表 4.4.1	106 學年度幼兒園大、中班事故傷害統計表.....	78
表 4.4.2	嘉義市 4 月份 9~11 點氣溫及當天最高溫度.....	86

表 5.1.1	性別比例表.....	95
表 5.1.2	年齡比例表.....	95
表 5.1.3	小朋友在本校就讀人數比例.....	97
表 5.1.4	小朋友年齡比例	98
表 5.1.5	家長教育程度比例.....	99
表 5.1.6	家長職業比例.....	99
表 5.1.7	家裡到學校步行時間比例.....	101
表 5.1.8	到校方式比例.....	102
表 5.1.9	到校活動比例.....	103
表 5.1.10	使用頻率比例.....	103
表 5.1.11	活動類型比例.....	104
表 5.1.12	使用地點比例.....	104
表 5.1.13	贊成開放校園比例.....	105
表 5.1.14	贊成開放校園原因比例.....	105
表 5.1.15	學校活動時間比例.....	106
表 5.1.16	學校活動空間大感受比例.....	106
表 5.1.17	學校安全性高感受比例.....	107
表 5.1.18	學校停車方便感受比例.....	107
表 5.1.19	學校離家近感受比例.....	107
表 5.1.20	學校環境清潔感受比例.....	108
表 5.1.21	校園清潔因素:門禁 感受比例.....	109
表 5.1.22	校園清潔因素:教師管理 感受比例.....	110
表 5.1.23	校園清潔因素:有監視器 感受比例.....	110
表 5.1.24	校園清潔因素:學生定期打掃 感受比例.....	111
表 5.1.25	校園清潔因素:無設置垃圾桶 感受比例.....	112
表 5.1.26	校園清潔因素:警察巡邏 感受比例.....	112
表 5.1.27	校園維護責任:職工 感受比例.....	113

表 5.1.28	校園維護責任：學生 感受比例.....	113
表 5.1.29	校園維護責任：老師 感受比例.....	114
表 5.1.30	校園維護責任：所有使用者 感受比例.....	114
表 5.1.31	學校無人管理有衛生疑慮感受比例.....	115
表 5.1.32	使用時段比例.....	116
表 5.1.33	讓幼兒使用遊具比例.....	116
表 5.1.34	全程陪伴幼兒使用遊具感受比例.....	117
表 5.1.35	幼兒遊戲過程中是否同意使用手機感受比例.....	117
表 5.1.36	使用手機時間比例.....	118
表 5.1.37	遊戲前先看標示比例.....	118
表 5.1.38	指示幼兒正確遊戲方式比例.....	118
表 5.1.39	出面制止幼兒錯誤遊戲方式比例.....	119
表 5.1.40	家長陪同使用遊具比例.....	119
表 5.1.41	學校待改善項目.....	120
表 5.1.42	遊具影響使用意願感受比例.....	121
表 5.1.43	檢驗安全的遊具增加家長的意願比例.....	121
表 5.1.44	問卷二教師對遊具的認知比例.....	121
表 5.1.45	遊戲場草皮比例.....	124
表 5.1.46	遊戲場設置位置比例.....	125
表 5.1.47	遊戲場距離比例.....	125
表 5.1.48	遊戲場滋生青苔情形比例.....	126
表 5.1.49	遊戲場形狀比例.....	126
表 5.1.50	青苔位置比例.....	127
表 5.1.51	維護工作比例.....	127
表 5.1.52	地墊是否出現空隙比例.....	128
表 5.1.53	閱讀告示牌社區民眾比例.....	128
表 5.1.54	閱讀告示牌家長比例.....	129

第一章 緒論

幼兒有遊戲的需求，不論是身體成長、增進幼兒身心發展及學習的成效。遊戲是童年生活的核心經驗（黃瑞琴，2011）。遊戲是兒童的天賦，聯合國兒童權利宣言中清楚指出：「幼兒有權利獲得充分的遊戲和娛樂活動的機會¹」。兒童的生活大多遊戲為主，若說成人的生活重心是工作的話，那麼幼兒的中心就是遊戲了（滕德政，2007）。透過遊戲，不僅可以可助於幼兒身體、知覺能力發展，亦有紓解情緒之功能（吳麗雲，2005）。遊戲本身就是一種學習，在兒童時期是最主要的一種學習途徑，認知、生理、社會感情等方面的發展都來自於遊戲活動（Frost 與 Klein，1997），綜上述可知遊戲對於幼兒的重要性。兒童遊戲場提供了幼兒獲得充分遊戲和娛樂活動的機會，對於兒童的生活與學習佔有相當重要的地位（簡美宜，1998），所以幼兒園建置時幾乎都將幼兒遊戲場作為必要的規畫項目之一。謝弘哲（2010）研究指出遊戲場的重要性為促進兒童生理發展、健康與遊戲機會，對其生理發展與健康有極大的影響，幼兒使用遊戲設備的時候，能從中學習到較為複雜的動作技能，例如攀爬及平衡動作等等，並訓練幼兒認知發展透過多種不同遊戲設備的組合，使幼兒在遊戲的同時能夠訓練習認知與思考能力。遊戲場就是為了滿足這些需求所設置的。Bredekamp 與 Copple（2000）指出遊戲讓孩子有機會去了解世界、在群體中與人互動、表達與控制情緒，以及發展表徵的能力。從孩子的遊戲中，成人可以看出孩子的發展狀況，並從中發展新的教育策略。因此不論是私立或公立的幼兒園內幾乎都設置有幼兒遊戲場。然而園所本身經費的多寡、經營（管理）者的理念、場地現況...等限制，影響著遊戲場設置的大小、遊具數量與種類、安全性、有無完善的管理與維護...等；設置方式直接影響使用者的行為，而使用者的行為也影響著遊戲場，為遊戲場帶來了不同程度的問題。

幼兒遊戲場的設置除了滿足使用幼生的需求，同時也為學校帶來更多的使用者，雖然對學校整體運作有正面的影響，但也造成了不少的問題。在環境使用上幼生與國小學童產生使用行為的干擾，學童與社區民眾不當使用之行為也對幼生遊戲空間造成

¹ 取自兒童權利委員會（1959）。聯合國兒童權利宣言 https://hrc.pro.edu.tw/storage/download/basic_doc-ch-18.../children.doc 查詢日期：2019年04月13日19點52分

影響，以及因設置地點造成環境上的變化而產生使用安全的疑慮...等。本研究將藉由探討不同使用者的行為模式及交互影響的關係及環境對幼生使用行為的改變來為幼兒解決學習環境所遭遇的問題。因此以研究者任教的嘉義市民族國民小學附設幼兒園（以下簡稱「民族附幼」）幼兒遊戲場作為研究對象。

第一節 研究動機與目的

本研究從環境行為的角度探討幼兒遊戲場中有關「環境與硬體設置情形」、「使用者的感受」及「所造成使用的行為模式」...等面向，進而檢討遊戲場的設計理念，以作為設計之參考。

一、 研究動機

自民族附幼成立以來，研究者便於該園所內任職，為使幼兒藉由遊戲活動發展其肢體與知覺動作能力、促進人際互動及滿足其遊戲者需求，每日皆引導幼兒至遊戲場活動。過程中，發現遊戲場存在著使用、設計與管理維護上的問題與困擾，例如：(1) 國小部與幼兒園上下課時間不同，國小學童亦會使用幼兒遊戲場，導致課堂中的聲音干擾及管理上的困擾；(2) 遊戲場中的盪鞦韆未將鞦韆擺盪所需安全距離考量在內，常造成管理幼兒使用與安全上的困擾...等。基於對環境行為理論與實務面深感興趣，且研究者身為幼兒園教師兼行政人員，同時也是園內遊戲場管理人員的身分便產生進行本研究之動機。也隨著要為幼兒建造安全、多元及有趣的遊戲空間，多次申請教育部補助幼兒園設施設備改善案而對幼兒園遊戲場安全規範及空間上有了些許的認識，也想要藉由瞭解遊戲場環境現況及使用行為上面臨的問題。

二、 研究目的

基於上述研究動機，本研究目的的主要有下列各項：

- (一)瞭解家長選擇幼兒遊戲場的因素及考量；
- (二)瞭解幼兒園行政人員及教師對戶外遊戲場的認知及態度；

- (三) 藉由將觀察結果與環境行為相關理論進行探討與分析，歸納出影響幼兒使用行為的環境因素；
- (四) 依據研究發現提出具體建議，供學前教育機構、政府相關單位、遊具供應廠商、建築師及空間規劃設計公司等遊戲場建置相關人員作為遊具設計規劃及管理維護之參考，為幼兒建置更安全、舒適、健康及多元化的遊戲空間。

第二節 研究問題

本研究擬探討下列問題：

- 一、 家長選擇幼兒遊戲場之考量的因素為何？幼兒使用行為與家長對遊戲場之認知與態度的相關性？
- 二、 教師對於幼兒園遊具之瞭解程度是否影響其對遊具維護與管理之態度？
- 三、 環境參差性對幼兒使用行為上有何影響？
- 四、 遊具規劃設計排列方式對幼兒使用行為有何影響？

第三節 研究範圍與對象

嘉義市民族國民小學創校於 1919 年 4 月 1 日，舊名「嘉義市第二公學校」，1982 年改稱至今，是歷史相當悠久的學校。因應少子化問題及響應政府擴大教育服務，提供家長更多的教育選擇，配合政府公共化政策²從 2002 年起設置幼稚園³，同時將幼兒遊戲場納入規劃建置，期待能讓幼兒在一個健康安全及優質教育的環境中成長。

² 依據行政院 1992 年 11 月 27 日臺八一教字第 40432 號函核定之第 1 次《發展與改進幼稚教育中程計畫》(81-86 學年度)及 1999 年 8 月 2 日核定之第 2 次《發展與改進幼稚教育中程計畫》(88-93 學年度)，教育部積極推動公私立幼稚園增班設園，編列預算補助公立幼稚園增班設園，及增設既有公立幼稚園(含國小附幼)班級數之開辦費。

³ 依據幼稚教育法及其施行細則「實施幼稚教育之機構為幼稚園，收四足歲至入國民小學前之兒童。」取自國家圖書館學術知識服務網 <https://ref.ncl.edu.tw/%E5%AD%B8%E7%A7%91%E5%B0%88%E5%AE%B6%E8%AB%AE%E8%A9%A2%E5%B9%B3%E5%8F%B0/%E7%9F%A5%E8%AD%98%E5%85%B1%E4%BA%AB%E5%9C%88-%E6%96%87%E7%AB%A0/%E6%AA%A2%E8%A6%96%E6%96%87%E7%AB%A0/1148-查詢日期：2019 年 07 月 02 日 20 點 37 分>

一、 研究範圍

本研究範圍為於嘉義市民族國民小學博學樓與傳薪樓兩棟建築間的幼兒遊戲場區域及其周邊走廊，遊戲場面積約 250 平方公尺（不含走廊範圍）。

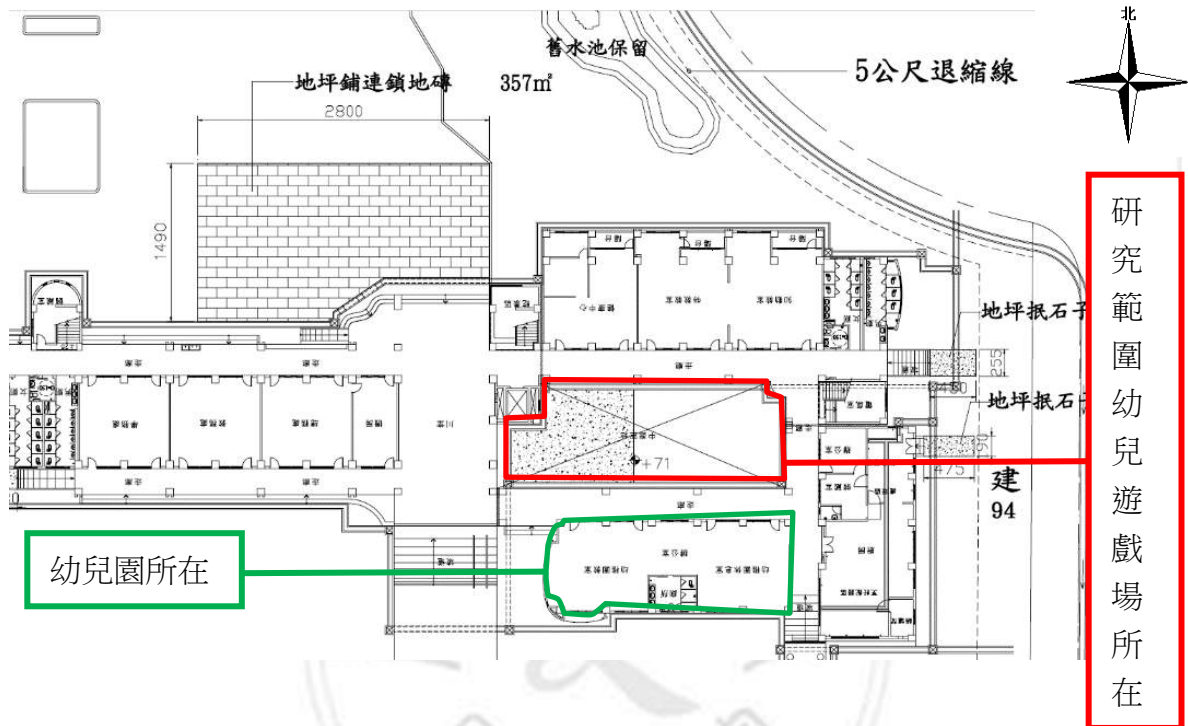


圖 1.3.1 研究範圍配置圖
(資料來源：民族國小總務處)

二、 研究對象

研究對象為自 2018 年 7 月至 2019 年 5 月期間使用幼兒遊戲場的對象為觀察樣本。從該期間中任意選出 4 個月，並從這 4 個月中隨機選擇其中 12 個上下午不同時段進行實地觀察或以監視器錄製的影像來觀察使用幼兒遊戲場的使用者，因此觀察對象如下：

- (一) 就讀幼兒園的幼生。
- (二) 放學後開放校園時使用的社區民眾、幼生及國小學童。
- (三) 與遊具有直接相關性的幼兒園教保服務人員。
- (四) 國小部負責管理校園內所有遊具的行政人員（事務組長、總務主任）。

藉由觀察、訪談及問卷來研究這些對象的使用行為與環境的關聯性。

第四節 研究方法與流程

依據上述動機、目的、範圍及對象選定合適的研究方法，並擬定研究流程及內容，將研究及觀察結果加以分析與探討。

一、研究方法

研究方法四種分別為「文獻回顧」、「觀察法」、「訪談法」及「問卷調查分析」。

(一)文獻回顧法：透過文獻蒐集、分析、歸納、研究來提供所需的資料，並對文獻作客觀而有系統的描述。藉由文獻回顧及探討了解嘉義市民族國小及附幼的遊戲場之成因與演進，確立改善教學環境設施設備計畫及遊戲場相關規範等對遊戲場的改善與影響，並以相關研究做為參考。

(二)觀察法：指在自然的情境或控制情境下，根據研究目的對現象或個體行為做有計劃及系統性的觀察，並依觀察記錄對現象或個體行為做客觀性解釋的一種研究。科學性觀察除了必須有系統與計劃外，並須客觀無偏差，且觀察記錄必須是可量化，有良好的信度和效度。觀察法，依觀察情境，可分為「自然觀察研究」與「實驗觀察研究」；依觀察結構性，可分為「無結構性觀察研究」及「結構性觀察研究」；依觀察者與被觀察者關係，可分為「參與觀察研究」及「非參與觀察研究」。在科學實驗和調查研究中，觀察法具有擴大人們的感性認識、啟發人們的思維、導致新的發現方面的作用。

本研究採用自然觀察法，直接觀察環境中自然發生的事件及行為並記錄、繪製行為觀察圖，同時觀察周遭環境，本研究共設計3個觀察點，分別觀察上、下午兩個時段，觀察使用者行為與空間的關係，並繪製行為觀察圖。

(三)訪談法：藉由對談方式獲知受訪者對特定事項的意見，通常採取一般對話的方式進行，但有別於一般日常對話，差別在於訪談具有明確的目的，因此對談的過程與內容，均經過特意的安排和控制；訪談過程中，訪問者與受訪者之關係並不對等，主要由訪問者向受訪者探求訊息。若依受訪者回答內容所給予資訊與量的程度，可分為調查訪談及深度訪談；依訪談整體結構分類可分為「結構性訪談」、「非結構性訪談」及「半結構性訪談」。

本研究採半結構性訪談為主。訪談對象設定為與幼兒園遊戲場規劃、建造、設計、檢驗、管理與使用相關之人員，以實際工作經驗來瞭解遊戲場規劃物件的原因與結果，並且分析對於其使用者所造成之影響。

表 1.4..1 訪談對象描述表

訪談對象	描述	備註
A 先生	學校工程承包廠商，實際參與遊具裝設與整修工作	建置人員
B 先生	於財團法人全國認證基金會兒童遊戲場設施安全檢驗擔任遊具檢驗工作	檢驗人員
C 先生	現年 70 多歲的退休人員，為目前幼兒園中班幼生外公，幾乎每天都會帶孫子到校玩耍	社區民眾
D 先生	現擔任總務主任，負責學校各項工程發包招標事宜	行政人員
E 小姐	為園內幼兒園教保服務人員	教師
F 小姐	為負責園內保育工作的教保服務人員	教保員

(資料來源：本研究整理)

(四)問卷法：亦稱問卷調查法，是統一設計的問卷向被選取的調查對象瞭解情況或徵詢意見的調查方法。研究者通常以書面提出問題的方式搜集資料的一種研究方法。研究者將所要研究的問題編製成問題表格，以郵寄方式、當面作答或追蹤訪問方式填答，從而瞭解被試對某一現象或問題的看法和意見，故又稱問題表格法。問卷法的運用，關鍵在於編製問卷，選擇被試和結果分析。目前由因電腦、手機使

用的普遍，越來越多研究者使用 Google 表單進行問卷調查工作，以減少寄送往返及統計的時間。

二、研究架構與流程

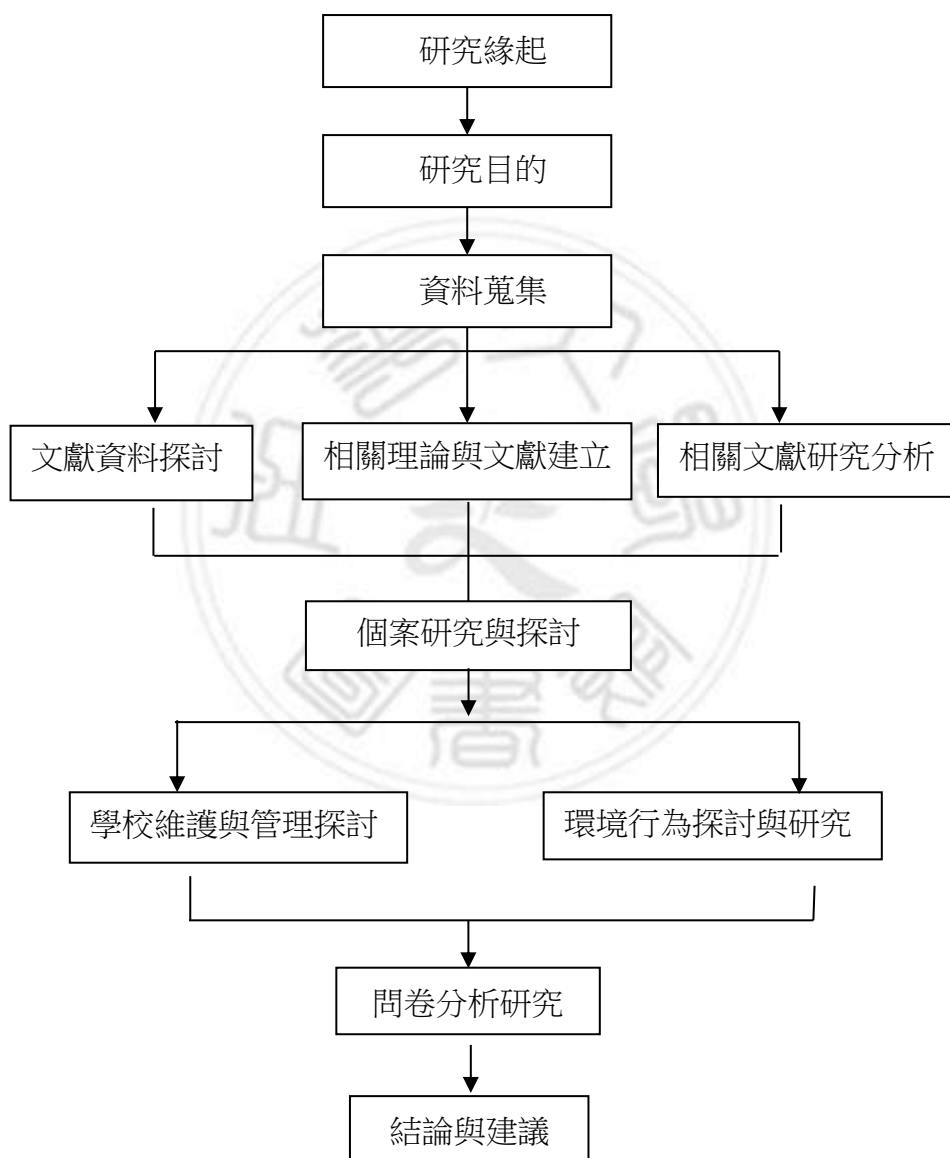


圖 1.4.1 研究流程圖

(資料來源：本研究整理)

第五節 研究限制

由於本研究僅就使用嘉義市東區民族附幼的對象及管理人員為研究對象，因此研究結果未能用來普遍推測其他地區幼兒園戶外遊戲場的情況。

第六節 名詞解釋

茲將本研究中所涉及的重要名詞，分別界定如下：

- 一、遊具：泛指以塑膠、金屬、木頭、石頭...等材質製作而成的固定式或非固定、組合式遊戲器材...等。設置於幼兒園、公園、賣場、百貨公司、速食店等場域，供兒童遊戲與運動之用。
- 二、幼兒：依「幼兒教育及照顧法」指出，幼兒為二歲以上至入國民小學前之人。這一階段的兒童，稱之為「幼兒」或「學前兒童」(阮志聰，1989)。本研究指的是入國小就讀前之人都可歸類之。
- 三、幼生：指的是就讀本校附設幼兒園的幼兒。
- 四、學童：就讀本校國小的學生。
- 五、附幼：通常指的是設置於國小、國中校園內部之合法立案幼兒園。本研究指的是有開放民眾使用校園的公立幼兒園。
- 六、幼兒遊戲場：〈兒童遊戲場設施安全管理規範〉中的兒童遊戲場設施指設置於公園、綠地、廣場、公私立幼兒園、學校、社會教育機構、百貨公司及賣場...等公共區域之無動力固定於兒童遊戲場，供二歲至十二歲兒童使用之非機械式之兒童遊戲設施。在本研究係指在公共區域，包括公園、醫院、兒童照護機構、機關、集合住宅、餐廳、休閒娛樂場所及其他公共使用區域設置適合幼兒年齡使用且固定於室內外的地面或以其他方式使之不能被移動的遊樂設施(備)的遊戲場所。
- 七、遊戲場：包含遊戲器材設施設備及場域內為維護幼兒遊戲安全所鋪設的安全設施，如安全鋪面、欄杆、格網等。遊戲場會因為生理發展、心智發展成熟度不同，而有作分齡的區別並有不同的規範要求。
- 八、組合式遊具：指的是由兩個或兩個以上的遊戲構造接合，提供超過一個以上活動

所形成的整合性遊戲設施（備），如溜滑梯、攀爬架、通道、水平吊梯等組合而成的固定遊戲設施（備）。

九、鋪面：遊戲場中地面上鋪設為維護幼兒在遊戲中不慎墜落減輕幼兒損傷程度之物件，材質種類有橡膠地墊、回收橡膠碎片、細砂、粗砂、細礫石、中礫石、樹皮碎片、木質碎片/木屑等。

十、環境行為：環境提供的外在刺激個體所產生的行為。

十一、使用後評估：(Post-occupancy evaluation 縮寫為POE) 這裡採用陳格理（1997）對POE的定義「針對建築物或建築環境的使用性以客觀和有系統的研究方法加以檢測的一種評量方式」⁴。



⁴ 取自陳格理（1997）。圖書館建築與使用後評估研究。

第二章 文獻探討

在本章文獻探討中，將試圖針對遊戲理論、遊戲場使用相關理論、國內外學者所做過的相關研究、環境行為理論、使用後評估理論及遊戲場相關法規與規範做探討，以作為研究進行及結果解釋之基礎。

第一節 遊戲場使用行為理論

一、〈兒童遊戲場之安全現況調查-以台南高雄地區為例〉（陳奇倫，2017）

該研究中採用文獻法及調查法，實地至台南市及高雄市的國民小學及公園共17處遊戲場進行調查、測量與紀錄，並參照靖娟兒童安全文教基金會-兒童遊戲場檢核表-國民小學版本及CNS12642等規定，選擇適當的檢查表檢核台南高雄地區之兒童遊戲場的規劃與設計，是否符合目前台灣安全規範，並透過相關研究資料、文獻進行探討及分析。將完成之資料進行卡方檢定（Chi-square Test）後，以分析場所之安全與所在地點與類型是否有相關性。研究結果發現兒童遊戲場所之告示牌及遊戲設施金屬明顯氧化、銹蝕的現象，有近五成不合格，固定遊戲設備的使用區域檢核，四周地面地墊鋪設區域明顯不足，而鞦韆座的懸掛組件與鄰近支撐架距離項目不合格率超過五成，顯示相鄰的兩組鞦韆保留距離不足，鞦韆本身與鄰近的支撐架之距離太過狹窄。

根據CNS12642 9.2.1規定固定式遊戲設備之使用區，距遊戲設備結構任一邊，向外延伸均不得小於1,830mm。民族附幼的部分遊戲設備使用區域在執行2018年充實及改善教學環境設施設備案前是明顯不足的，如三面攀爬架與牆壁、三面攀爬架與娃娃屋及單槓與走廊間的距離低於1,830mm。因攀爬架位於整座遊戲場的西側，周圍有三面鄰近牆壁與走廊，孩子經過就得轉彎，因此在速度上就會減緩，孩子在經過這些區域時若無法一次通過就會自動等待、側身通過或是更改行進方向，且依照2017年事故傷害紀錄並沒有因為距離不足而發生事故。

二、〈幼稚園戶外遊戲空間之研究-以台南市為例〉（李幸芳，2003）

以台南市幼稚園為研究範圍，從挑選 44 位及 194 位老師進行問卷調查，結果顯示台南市幼稚園校地普遍佔地較廣，戶外空間的提供則較小。遊樂設施溜滑梯、綜合式溜滑梯及攀登架居多；鋪面材質則多以草地、塑膠地毯。兒童戶外活動的課程以「使用遊樂設施」、「球類遊戲」及「輪子遊戲」最多，其中「使用遊樂設施」為大、中、小班兒童皆喜歡的遊戲，戶外活動安排時間，上午為大班、中班戶外活動的主要時段，小班則以傍晚為主要活動時段。約五成的園長和老師會讓幼兒自己選擇活動。損壞率高的設施為「移動式器材」，損壞主要是因為「學童過度使用」。老師大多數不清楚遊具維修時間及情形。最容易受傷的設施為「鞦韆」，最常發生受傷的原因多與「操作不當」有關。

民族附幼遊戲場目前設置的遊具有組合式遊具（溜滑梯、攀爬架、隧道）、單槓、攀爬架、搖搖馬及翹翹板；鋪面則為橡膠地墊。在〈幼兒園教保活動課程課綱〉頒布前，以使用遊樂設施為每天大肌肉活動的安排；實施後每周僅一～二天使用遊樂設施，其餘幾天則都安排 30 分鐘的大肌肉活動。活動安排的時間幾乎都在早上。幼生活動期間老師不會過於干涉，僅在幼生做出可能會導致自己或其他幼生受傷的行為才會出面制止，因此從設立以來遊具未因幼生使用而損壞更換之情形。但因遊具的使用者不僅僅是幼生，另有國小學童及民眾，故定期檢查時常發現遊具損壞。調閱監視器方知損壞原因多為學童不當使用，如站立於盪鞦韆坐墊上，常造成坐墊上包覆的橡膠斷裂，為目前最常因損壞更換的項目；其次為旋轉溜滑梯不當使用而破裂。

三、〈應用行為者互動分析模擬模型探討影響遊戲場兒童遊戲行為之因素〉（林庭如與林晏州，2008）

影響兒童遊戲設施使用行為之因素包括「設施色彩及造型」、「設施連接及複雜性」、「運動機能類型」以及「遊伴聚集效應」等四大項，其中運動機能類型又依常見之組合式遊具的狀況區分出「攀爬」、「擺盪」、「溜滑」、「鑽潛」以及「懸吊」等五種機能。研究結果發現，影響設施吸引力之因素依其影響效果大小依序為：「擺盪機能效應」、「溜滑機能效應」、「攀爬機能效應」、「設施連接及複雜性」、「設施色彩及造型」、「遊

伴聚集效應」、「鑽潛機能效應」以及「懸吊機能效應」。

四、〈臺北市國小兒童遊戲與優良遊戲場規畫之研究〉（吳旭專，2000）

本研究針對臺北市十二所國小的總務主任及 144 位學生進行訪談，發現有些學校在遊戲場規畫時會設置於門口兩側，以利對社區的開放。遊戲場的區位與配置多能符合「統整性」、「近便性」與「創造性」原則，惟欠缺無障礙遊具的規劃。遊戲設施內容符合遊戲場「多樣性」、「創造性」與「發展性」的規劃原則，但遊戲設施的多功能性、兼具學校特色及可提供移動性活動的遊戲設施等方面，仍須加強。各校遊戲設施的「安全性」普遍不錯，但遊戲場的地上鋪面及設備間的安全距離須再改進。

在維護管理方面，遊戲場雖可依不同年齡的兒童分區，但使用管理卻不易落實。多數學校遊戲場分為國小部與幼稚園兩區，國小部的遊戲場以低年級與幼稚園兒童為主要使用對象，有些學校規畫以中、高年級兒童為使用對象，但幼稚園的遊戲場若非為一獨立畫分開的區域，學校難以嚴格限制兒童遊戲的區域，因此有些中、高年級兒童可能會使用低年級或幼稚園的遊戲場，而造成遊戲的意外傷害。遊戲場中發生的意外傷害多半來自兒童在遊戲中的追逐、碰撞、跌傷或是不當的使用遊戲設施。遊戲設施維護情形良好會定期檢修遊戲場，但缺乏一個更明確的維修標準。

遊戲場維護管理與修繕工作主要由總務處負責，也有部分學校由總務處與學務處共同負責（但修繕工作仍由總務處負責）。此外，定期巡察方面，主要巡察人員為總務處、體育組、訓導處和工友等，多以一個月為週期，少部分每周或每日巡察一次，但判斷遊戲設施是否需要維護的標準模糊。校園開放後，遊戲場維護管理所需面臨的問題包含（一）學校工友配額不足影響學校遊戲場維護人力不足，（二）遊戲場會遭校外人士破壞，加重了學校遊戲場的維護經費與維護人力的負擔。多數學校在平日下課後和假日，校園都會對外開放，但除了龍安國小規定小朋友進入校園要有家長陪同並在警衛處登記外，其他學校在校園開放時間都沒有關於進入學校人員的相關規定。

另外，從研究中還得出遊戲行為與遊戲場類型的關連性，如現代遊戲場比傳統遊戲場能引發更高層次的認知性、社會性遊戲行為，並更能使遊戲行為發展成社交性遊戲行為。

五、〈運用 TRIZ 理論改善校園遊具傷害事件發生之探討〉（王紀真，2013）

本研究結果歸納出好發意外之國小校園遊具包括鞦韆、滑梯、蹺蹺板與攀爬架，而這些遊具造成學童可能的意外傷害或潛在風險包括墜落、撞擊及夾絞。因此制定危險遊具之改善策略及因應方案，包含（一）傳統鞦韆座上加裝具有智慧感測裝置的鞦韆安全護具及鐵鍊防護塑膠套。（二）滑梯的滑槽上設置滑梯安全裝置，並使用矽膠填縫及防護網裝置，可使學童在使用滑梯時，預防墜落、撞擊及夾絞的傷害風險。（三）傳統的蹺蹺板下加裝多功能防夾球，透過氣球體的膨脹與緩衝，提供了良好的防夾絞及防震效果，解決了墜落、夾絞及撞擊的風險。（四）不鏽鋼構件上包覆一層具有止滑、隔熱和彈性功能之塑膠材質，使學童在攀爬架上踩踏及抓握時，能夠更穩當、安全，防止墜落、撞擊及燙傷的傷害風險，盡情享受攀爬的挑戰與樂趣。

第二節 環境行為研究理論

一、環境行為定義

靳知勤（1994）認為環境行為是個人、個體或團體，對於某一環境問題之解決，所表現出來的行為。環境行為存在著互動影響。近來環境行為的研究較著重於實證分析的解決方式，而且較少著重於理論上的解析。事實上，環境行為的研究必須結合環境、人類行為及互動影響。

陳思利（2001）提出個人採取環境行為的意圖是受到環境問題知識、行動策略的知識、行動技能、內外控信念、態度和個人責任感的影響。

二、環境行為相關研究

（一）運用行為者基礎模擬模型探討景觀空間中使用者行為之可行性研究（林晏州等人，2010）

所謂環境心理學是研究人與所處的物理環境之間的互動情形，互動過程中人會對

環境進行某些改變，相對的環境也會對人的行為及經驗產生影響，而環境心理學的相關研究即是要改進人類環境規劃設計的過程，而該研究之研究範疇在於瞭解環境對於行為者的影響效果。

(二) 環境設計應用行為學 (王錦堂, 2011)

旨在描述和解釋行為科學對發展理論主體其現在和潛在的貢獻，人類活動和人造環境模式之間的關係。包含三個從屬範疇，即人類居住之特性，世界的實質結構與人類活動和價值之間的關係。基本目標乃在於建立實證理論，以描述和解釋現象。行為科學的研究方法以觀察及面談等基本技巧以獲取情報，對人造環境或設計程序之研究乃為重要基礎。在了解人們如何使用環境方面這兩個技巧也廣為應用。面談可依提疑問的方法，或將設定之技巧加以改正，如將日常活動描繪至圖上，紀錄時間分配 (time-budget) 及半分配投影博戲 (semiprojective game)，可克服面談對象在面談中很難談他們的感覺的問題。單純觀察是觀察技巧中應用最廣者，所處理者為環境或對象。其處理涉及選定的觀察期間中所注重之問題和觀察之系統紀錄，以其所觀察者能代表現實之選樣。使用特殊技巧，如描繪行為圖，以輔助觀察之正確記錄。

第三節 使用後評估理論及研究

一、 使用後評估定義

使用後評估 (Post-occupancy evaluation, POE)，亦可稱為用後評估，原本是用來對建築及環境評估的一種研究方法。後來在各領域是在 1960 年代緣起於蘇格蘭及美國的研究方法論，自環境設計研究 (EDR) 的領域中拓展出來的分支領域 (陳格理, 1997)。

多年來，有各種類型的 POE 運用在評估人造環境上。Preiser 及同領域其他學者對 POE 的定義是「對已完成且使用過一段時間的建築物，以嚴謹且系統化方式進行評估的過程。」黃世孟 (1990) 認為「POE 的觀點首重於空間與活動 (或使用) 對應

關係中是否存在矛盾事項的發生，發現這些矛盾事實、解決這些矛盾現象」。

二、 使用後評估功能

李婉婉（1983）提出，使用後評估的主要意圖，在於理解使用者對設計案完成作品的反應，透過訪談、觀察、問卷等方法，進一步更清楚的了解使用者對於環境或空間中的感受及可能被忽略的需求。簡而言之，使用後評估最大的目的為：1.檢視既有建築物的問題，以供使用者及管理者能夠更了解此一建築物。2.可做為日後修改建物或相似案例之參考依據。

李婉婉歸納出可從使用後評估中得到的三個優點：

- 1.評估所得的意見，對設計的發展可提供較具創意的數據。
- 2.評估所得可以更肯定或了解計畫書的對錯。
- 3.評估有助於加強業主與設計師間的關係。

另外陳格理(1997)也將使用後評估歸納為以下幾點：

- 1.檢查建築物的使用功能。
- 2.評量建築設計的品質。
- 3.檢討建築規劃的內容。
- 4.對新構想實現後的檢視。
- 5.了解經濟利益和使用實效之間的關係。
- 6.建築物使用的調整。
- 7.發掘潛在問題。
- 8.對新需求的認定。
- 9.資料的回饋。
- 10 增補或修訂設計準則。

三、 使用後評估方法

李婉婉（1983）認為做使用評估，首先必須針對使用者、設計作品、社會及歷史涵構、設計過程及周邊環境等五方面進行分析，將推測或已知問題列出。其中使用者不僅是設計空間環境名義上之居民或使用族群，還包含過路行人、周遭鄰居及其他可能受到此設計影響的人。並提出使用後評估常用的幾種方式包括觀察、訪問、攝影。檢視分析結果後，發現問題並對未來之規畫提出建議。

四、 使用後評估相關研究

（一）〈銘傳大學建築系中庭利用改造之使用後評估〉（林崇倫，2018）

以使用後評估來了解學生對現行設計大樓五樓中庭空間之使用狀況及感受，並透過問卷來瞭解學生對各項中庭改造作品的滿意度及未來發展的期望。歸納出中庭使用不便因子並從設備、自然環境及改造作品三方面來提出建議，且認為學生的設計介入，能培養觀環境問題的能力、訓練出主動面對真實環境問題並以設計專業加以解決的態度。另外，中庭空間的環境，以及學生改造所創作的作品，有助於溝通與放鬆。

（二）〈論用後評估與建築設計之規劃研究〉（黃世孟，1990）

提出建築物「病歷」資料的想法。對於建築完工後，不同使用者對建築空間的機能需求及使用感受，有效取得加以評析，可藉此調查歸納出設計經驗法則。這種逐年累月所得到的知識，將助於建築規劃設計之參考。尤其對相同功能同類型建築空間規劃與使用方式的基礎調查研究，由前一個案例得知的優缺點，可以避免再犯相同的毛病，造成惡性循環，也可以積極來效法前案優點，更是促進善性循環之良方。此外，還探討建築空間設計之規劃研究，說明建築用後評估研究三觀點，（一）評估空間性能，提升設計水準，（二）檢討空間管制規則，驗證實施績效，（三）調查民俗活動，認識鄉土生活。並回顧美國、日本及台灣建築設計之規劃研究發展歷程，強調建築規劃與設計兩階段流程概念，重視製作建築規劃書圖及設計條件書，肯定記錄空間使用調查之研究價值，是國內建築設計研究發展應開拓之方向。

第四節 遊戲場相關法規與規範

與兒童遊樂場設置相關的法令有下列八項：

一、《兒童及少年福利與權益保障法》⁵（2003）

（一）立法目的

《兒童及少年福利與權益保障法》第一條規定：為促進兒童及少年身心健全發展，保障其權益，增進其福利，特制定本法。兒童及少年福利依本法之規定，本法未規定者，適用其他法律之規定。

（二）相關規定

《兒童及少年福利與權益保障法》第 7 條⁶第二項規定：「主管機關及目的事業主管機關均應辦理兒童及少年安全維護及事故傷害防制措施；...五、由建設、工務、消防主管機關：主管兒童及少年福利與權益維護相關之建築物管理、公共設施、公共安全、建築物環境、消防安全管理、遊樂設施、親子廁所盥洗室等相關事宜。...十三、經濟主管機關：主管兒童及少年相關商品與非機械遊樂設施標準之建立及遊戲軟體分級等相關事宜。」第 28 條第一項「中央主管機關及目的事業主管機關應定期召開兒童及少年事故傷害防制協調會議，以協調、研究、審議、諮詢、督導、考核及辦理下列事項：...三、兒童及少年遊戲與遊樂設施、玩具、用品、交通載具等標準、檢查及管理。...」

（三）提供不安全設施設備之兒少福利機構罰則

限期改善、停辦、罰鍰、廢止設立許可、托育機構應為學齡年兒童辦理團體保險及居家式托育服務之管理、監督及輔導等也在規範之行列。因此設置遊戲場的幼兒園每年都必須接受相關單位到園進行公共安全聯合查核。

⁵ 2003 年由《兒童福利法》及《少年福利法》合併修正為《兒童及少年福利法》共 75 條；2011 年修正為《兒童及少年福利與權益保障法》，全文 118 條。取自法務部全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0050001> 查詢日期：2019 年 04 月 23 日 23 點 50 分

⁶ 採用 2015 年修訂之版本。

二、《兒童遊戲場設施安全管理規範》⁷（原名稱為各行業附設兒童遊樂設施安全管理規範）（2017）

（一）立法緣起：

《各行業附設兒童遊樂設施安全管理規範》是從 2003 年訂定，用於維護各行業附設兒童遊戲設施安全，防止兒童意外事故的發生而制定。後來為有效預防兒童使用遊樂設施時發生事故傷害，保障兒少權益，《各行業附設兒童遊樂設施安全管理規範》並於 2017 年經衛生福利部修正改名為《兒童遊戲場設施安全管理規範》，強化兒童遊戲場設立管理機制，增訂兒童遊戲場管理人員職責，增訂不符合標準之兒童遊戲場給予改善期限。

1. 兒童遊戲設施設備安全與否，攸關兒童的遊戲權及人身安全保障，各政府機關及業者應善盡安全管理之責任。
2. 為維護各行業附設兒童遊樂設施安全，防止兒童意外事件發生，特在 2017 訂定了《兒童遊戲場設施安全管理規範》。

（二）適用對象：

取消各行業之限制。除了附設兒童遊樂設施之各行業外，擴及公園、學校、公立幼兒園、兒童及少年福利機構、文教單位、觀光遊憩及森林遊樂區及專營性質之兒童遊戲場。

（三）相關規定

1. 主管機關（規範第四點）「兒童遊戲場主管機關，在中央為各兒童遊戲場之主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府」；「主管機關類別」。
2. 權責劃分（規範第五點）「中央主管機關：掌理兒童遊戲場設施之監督、協調、管理、稽查及統籌等相關事宜。直轄市、縣（市）主管機關：掌理兒童遊戲場設施之管理、稽查及相關人員教育訓練等相關事宜。涉及中央及地方目的事業主管機關職掌，依法應由中央及地方目的事業主管機關掌理者，從其規定。」

⁷ 取自衛生福利部社會及家庭署全球資訊網 https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CDco4IKvi0wJ:https://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/ashx/File.ashx%3FFilePath%3D~/File/Attach/2882/File_173307.pdf+&cd=3&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw 查詢日期：2019 年 7 月 8 日 20 點 44 分

內容除了列出各兒童遊戲場的中央及地方主管機關與其權責劃分外，還針對遊戲場設計、製造、安裝、檢查與維護之規定及標準、陳報主管機關核備設施開放使用或變更時應檢具之表件、遊戲場應設置管理員與管理員應具備資格及職責、遊戲場設置者應辦理事項及事故傷害防制及處遇規定等事項詳細列出。因此新設兒童遊戲場時應提供設置位置、範圍、遊戲設施種類及數量、設置平面圖、使用者年齡、管理人、合格證書及合格檢驗報告等相關資料，陳報該管兒童遊戲場主管機關備查。

三、《消費者保護法》⁸（2015 年修訂）

《消費者保護法》第 7 條：「從事設計、生產、製造商品或提供服務之企業經營者，於提供商品流通進入市場，或提供服務時，應確保該商品或服務，符合當時科技或專業水準可合理期待之安全性。商品或服務具有危害消費者生命、身體、健康、財產之可能者，應於明顯處為警告標示及緊急處理危險之方法。企業經營者違反前二項規定，致生損害於消費者或第三人時，應負連帶賠償責任。但企業經營者能證明其無過失者，法院得減輕其賠償責任。」第 36 條規定「直轄市或縣（市）政府對於企業經營者提供之商品或服務，經第 33 條之調查，認為確有損害消費者生命、身體、健康或財產，或確有損害之虞者，應命其限期改善、回收或銷燬，必要時並得命企業經營者立即停止該商品之設計、生產、製造、加工、輸入、經銷或服務之提供，或採取其他必要措施。」第 37 條規定「直轄市或縣（市）政府於企業經營者提供之商品或服務，對消費者已發生重大損害或有發生重大損害之虞，而情況危急時，除為前條之處置外，應即在大眾傳播媒體公告企業經營者之名稱、地址、商品、服務、或為其他必要之處置。」

四、《民法》⁹（1929）

（一）侵權行為責任

⁸ 取自法務部全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0170001> 查詢日期：2019 年 04 月 25 日 01 點 07 分

⁹ 取自法務部全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=B0000001> 查詢日期：2019 年 5 月 27 日 22 點 59 分

1. 第 184¹⁰條規定「因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。故意以背於善良風俗之方法，加損害於他人者亦同違反保護他人之法律，致生損害於他人者，負賠償責任。但能證明其行為無過失者，不在此限。」
2. 第 188 條「受僱人因執行職務，不法侵害他人之權利者，由僱用人與行為人連帶負損害賠償責任。但選任受僱人及監督其職務之執行，已盡相當之注意或縱加以相當之注意而仍不免發生損害者，僱用人不負賠償責任。如被害人依前項但書之規定，不能受損害賠償時，法院因其聲請，得斟酌僱用人與被害人之經濟狀況，令僱用人為全部或一部之損害賠償。僱用人賠償損害時，對於為侵權行為之受僱人，有求償權。」
3. 第 191¹¹條「土地上之建築物或其他工作物所致他人權利之損害，由工作物之所有人負賠償責任。但其對於設置或保管並無欠缺，或損害非因設置或保管有欠缺，或於防止損害之發生，已盡相當之注意者，不在此限。前項損害之發生，如別有應負責任之人時，賠償損害之所有人，對於該應負責者，有求償權。」
4. 第 191—3¹²條「經營一定事業或從事其他工作或活動之人，其工作或活動之性質或其使用之工具或方法有生損害於他人之危險者，對他人之損害應負賠償責任。但損害非由於其工作或活動或其使用之工具或方法所致，或於防止損害之發生已盡相當之注意者，不在此限。」

(二) 侵害生命權

1. 第 192¹³條「不法侵害他人致死者，對於支出醫療及增加生活上需要之費用或殯葬費之人，亦應負損害賠償責任。被害人對於第三人負有法定扶養義務者，加害人對於該第三人亦應負損害賠償責任。」
2. 第 194 條「不法侵害他人致死者，被害人之父、母、子、女及配偶，雖非財產上之損害，亦得請求賠償相當之金額。」

(三) 侵害健康權

1. 第 193 條「不法侵害他人之身體或健康者，對於被害人因此喪失或減少勞動能力

¹⁰ 引用 1999 年修正之版本。

¹¹ 引用 1999 年修正之版本。

¹² 引用 1999 年修正之版本。

¹³ 引用 1999 年修正之版本。

或增加生活上之需要時，應負損害賠償責任。前項損害賠償，法院得因當事人之聲請，定為支付定期金。但須命加害人提出擔保。」

2. 第 195¹⁴條「不法侵害他人之身體、健康、名譽、自由、信用、隱私、貞操，或不法侵害其他人格法益而情節重大者，被害人雖非財產上之損害，亦得請求賠償相當之金額。其名譽被侵害者，並得請求回復名譽之適當處分。前項請求權，不得讓與或繼承。但以金額賠償之請求權已依契約承諾，或已起訴者，不在此限。」

五、《刑法》¹⁵（1935）

（一）過失致死罪：第 276 條

因過失致人於死者，處二年以下有期徒刑、拘役或二千元以下罰金。從事業務之人，因業務上之過失犯前項之罪者，處五年以下有期徒刑或拘役，得併科三千元以下罰金。

（二）普通傷害罪：第 277 條

傷害人之身體或健康者，處三年以下有期徒刑、拘役或一千元以下罰金。

犯前項之罪因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。

（三）重傷罪：第 278 條

使人受重傷者，處五年以上十二年以下有期徒刑。犯前項之罪因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑。

第一項之未遂犯罰之。

（四）過失傷害罪：第 284 條

因過失傷害人者，處六月以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金，致重傷者，處一年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。

從事業務之人，因業務上之過失傷害人者，處一年以下有期徒刑、拘役或一千元以下罰金，致重傷者，處三年以下有期徒刑、拘役或二千元以下罰金。

¹⁴ 引用 1999 年修正之版本。

¹⁵ 取自法務部全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=C0000001> 查詢日期：2019 年 04 月 28 日 23 點 27 分

(五) 告訴乃論：第 287 條

第二百七十七條第一項、第二百八十一條、第二百八十四條及第二百八十五條之罪，須告訴乃論。但公務員於執行職務時，犯第二百七十七條第一項之罪者，不在此限。

六、《國家賠償法》¹⁶（1980）

(一) 第 2 條規定「本法所稱公務員者，謂依法令從事於公務之人員。公務員於執行職務行使公權力時，因故意或過失不法侵害人民自由或權利者，國家應負損害賠償責任。公務員怠於執行職務，致人民自由或權利遭受損害者亦同。前項情形，公務員有故意或重大過失時，賠償義務機關對之有求償權。」

(二) 第 3 條「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任。前項情形，就損害原因有應負責任之人時，賠償義務機關對之有求償權。」

(三) 第 4 條「受委託行使公權力之團體，其執行職務之人於行使公權力時，視同委託機關之公務員。受委託行使公權力之個人，於執行職務行使公權力時亦同。前項執行職務之人有故意或重大過失時，賠償義務機關對受委託之團體或個人有求償權。」

七、美國 ASTM F1487、ASTMF1292、ASTM F1918、歐盟 EN 1176 系列、EN 1177 等國際相關標準。

(一) 美國 ASTM F1487¹⁷：公共遊樂場設備的標準消費者安全性能規範，為各種類型的公共遊樂場設備提供安全和性能標準。其目的是減少危及生命和使人衰弱的傷害。

(二) 美國 ASTM F1292¹⁸：規範鋪裝材料的衝擊衰減在遊樂設備的使用區域，內容規

¹⁶ 取自法務部全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=I0020004> 查詢日期：2019 年 05 月 22 日 00 點 02 分

¹⁷ 取自 ASTM INTERNATIONAL <https://www.astm.org/Standards/F1487.htm> 查詢日期：2019 年 5 月 21 日 22 點 33 分

¹⁸ 取自 ASTM INTERNATIONAL <https://www.astm.org/Standards/F1292.htm> 查詢日期：2019 年 5 月 21 日 22 點 37 分

定了運動場表面和貼面材料的衝擊衰減性能要求，並提供使用模擬兒童頭部的與所述表面的影響的測試方法確定的衝擊衰減性能的手段。

- (三) ASTM F1918¹⁹：軟容式播放設備標準安全性能規範，包含遊樂設備安全和性能標準，其目的是減少對危及生命或使人衰弱的傷害的可能性。
- (四) 歐盟 EN 1176²⁰遊樂場設備標準（1997）：分為七個部分，分別為一般安全、鞦韆附加的特殊安全、滑梯附加的特殊安全、跑道的附加特殊安全、附加的轉盤的安全、搖擺設備的附加特殊安全及安裝，檢查，維護和操作指南。
- (五) 歐盟 EN 1177 衝擊吸收遊樂場表面（1997）：安全要求和試驗方法。

八、國家標準則又分為以下幾項：

- (一) 行政院公共工程委員會於 2001 年頒布《公共工程施工綱要規範》²¹，第 11481 章是關於兒童遊戲設施，內容說明兒童遊戲設施工程之材料、施工、設備安裝等工作。其中 1.5.1 條所要求：兒童遊戲安全設施需符合 CNS12642 A1043「兒童遊戲設備安全準則—設計與安裝」/CNS12643 A1044「兒童遊戲設備安全準則—檢查與維護²²」為基準。
- (二) 內政部營建署於 2007 年修訂頒布的《建築工程施工綱要規範》²³其中第 11481 章關於兒童遊戲設施，內容與《公共工程施工綱要規範》幾乎相同，僅《建築工程施工綱要規範》的 1.5.4 條中多了「五金：凡用於兒童易觸及處之螺栓，螺釘或

¹⁹ 取自 ASTM INTERNATIONAL <https://www.astm.org/Standards/F1918.htm> 查詢日期：2019 年 5 月 21 日 22 點 52 分

²⁰ 取自 ROSPA <https://www.rospa.com/play-safety/advice/en1176-equipment-standard/>查詢日期：2019 年 5 月 22 日 00 點 14 分

²¹ 取自行政院公共工程委員會(2001)。行政院公共工程委員會公共工程技術資料庫 https://pcces.pcc.gov.tw/csnew/Default.aspx?FunID=Fun_4&SearchType=H 查詢日期：2019 年 04 月 27 日 23 點 55 分

²² 原 CNS12642「兒童遊戲設備安全準則—設計與安裝」，於 2008 年公布修訂為「公共兒童遊戲場設備」。原 CNS12643「兒童遊戲設備安全準則—檢查與維護」，2008 年公布修訂為「遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗法」。取自 SGS/台灣檢驗科技股份有限公司(2014)。嘉義市 103 年公私立幼兒園「兒童健康與照護：安全教育-兒童遊樂設施安全管理人員訓練」研習講義。

²³ 取自中華民國內政部營建署(2007)。中華民國內政部營建署全球資訊網 <https://www.cpami.gov.tw/%E6%9C%80%E6%96%B0%E6%B6%88%E6%81%AF/%E6%A5%AD%E5%8B%99%E6%96%B0%E8%A8%8A/9918-%E6%9C%AC%E7%BD%B2%E5%BB%BA%E7%AF%89%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%96%BD%E5%B7%A5%E8%A6%8F%E7%AF%84.html> 查詢日期：2019 年 05 月 01 日 22 點 00 分

定位螺釘均須為埋頭，杯頭、圓頭或平頭者，抑或使用其它保護組件加以保護。」的這個項目。另外，兩個法規規範的對象不同，《建築工程施工綱要規範》規範的是所有公部門的工程發包；而《公共工程施工綱要規範》適用於社區集合住宅。

(三) CNS12642 公共兒童遊戲場設備，適用範圍：

1. 提供無動力固定兒童遊戲設備之安全設計、安裝及性能之標準。
2. 使用者年齡範圍從 2~12 歲。
3. 不包含家庭遊戲設備。

(四) CNS12643 遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗：規定遊戲場設備使用區域鋪面材料之衝擊吸收性能試驗方法。

(五) CNS15912²⁴ 遊戲場用攀爬網及安全網/格網之設計、製造、安裝及測試。

(六) CNS15913²⁵ 軟質封閉式遊戲設備，如球池。

衛福部 2017 年 1 月 25 日修正《兒童遊戲場設施安全管理規範》，明訂舊有兒童遊戲場設施應於三年內檢具檢驗資料向主管機關完成備查，但根據衛福部社家署統計，截至 2018 年 6 月底，全國遊戲場設施僅有 11.54% 的備查率，其中幼兒園僅 5.23%、國小僅有 8.16%。內政部營建署也表示，針對各縣市公園兒童遊戲場盤點結果，發現能在明年期限截止前完成備查的縣市僅有九個，大部分都來不及完成，且有許多縣市沒有編列相關經費，因此建議時程上能再考量。另外盤點也發現公園兒童遊戲場合格率僅 62%，仍有 38% 不合規定。²⁶（鄭齡，2019 年 1 月 24 日）

²⁴ 2016 年新修定之國家標準。

²⁵ 2016 年新修定之國家標準。

²⁶ 取自中時電子報(2019 年 1 月 24 日)「兒童遊戲場安全檢驗 明年 1 月未完成將拆」<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190124002344-260405?chdtv> 查詢日期：2019 年 5 月 16 日 23 點 16 分

表 2.4.1 遊戲場相關法規分析表

法規種類	兒童及少年福利與權益保障法	兒童遊戲場設施安全管理規範	消費者保護法	民法	刑法	國家賠償法	國際相關標準	國家標準
規範對象		設置遊戲場各場所						
主管機關	建設、工務、消防	直轄市或縣(市)政府	第 36 條					
權責劃分		中央：監督、協調、管理、稽查及統籌 直轄市或縣(市)政府：管理、稽查及教育						
設置規範		CNS12642 CNS12643 CNS15912 CNS15913					美國 ASTM F1487、ASTMF1292、ASTM F1918、歐盟 EN 1176 系列、EN 1177	建築工程施工綱要規範 公共工程施工綱要規範 CNS12642 CNS12643 CNS15912 CNS15913
陳報義務		須向主管備查						
管理人員職責		接受訓練並定期進行檢查、維修、保養工作						
廠商職責		進行檢查、投保並報送主管	第 7 條					
事故傷害防制與處遇		設告示牌 備急救用品 教育訓練						
稽查業務		每年						

法規種類	兒童及少年福利與權益保障法	兒童遊戲場設施安全管理規範	消費者保護法	民法	刑法	國家賠償法	國際相關標準	國家標準
罰則	限期改善、停辦、罰鍰、廢止設立許可	限期改善、公告	行政罰：罰鍰、停業、公告	侵權行為責任 侵害生命權 侵害健康權	過失致死罪 普通傷害罪 重傷罪 過失傷害罪 告訴乃論	第 2 條 (人的責任) 第 3 條 (物的責任)		

(資料來源：本研究整理)

第五節 小結

在文獻回顧中本研究以環境行為研究理論及使用後評估為基礎，將環境行為(E-B)的研究方法大致分為觀察實質遺跡、觀察行為、深入訪談、使用問卷、文獻檔案研究等，藉由這些方法研究者觀察人與空間兩者間的關係及了解使用者動型態與分析，並參考其他與遊戲行為的文獻與兒童遊戲場相關法規來針對民族附幼幼兒遊戲場進行研究，獲得相關建議及數據，作為改善幼兒遊戲場之依據。

近年來由於對幼兒遊戲安全日漸重視，各項法規的制定也愈加完善。從遊具製造商、施工單位、管理單位、主管機關、教保服務人員等在規範的範圍，都肩負著維護幼兒安全的責任。但綜觀前述資料顯示，目前符合國家規範的各項法規修正後而設立之遊戲場仍為少數，因此以前設立而現今仍在使用的遊戲場，不一定符合修正後的國家標準規定。

第三章 幼兒遊戲場的形成、管理與維護探討

幼兒在遊戲過程中，學習到如何與人互動並探索意義（Leff 與 Lakin, 2005）。幼兒遊戲及學習的行為不僅發生在室內，也可以延伸至室外，在幼兒園的戶外遊戲場提供了幼兒不同於室內的學習機會（Kern 與 Wakeford, 2007），許多教師亦認為，戶外是室內學習的延伸（Dighe, 1993；Henniger, 1993）。因此為滿足及促進幼兒發展的需求，在建園時就在幼兒園前方空地做了遊戲場的規劃與設置。在《幼兒園及其分班基本設施設備標準》²⁷第二十三條更明確規定室外活動空間地面，應避免有障礙物，除得設置下列空間外，並應有空間供幼兒活動：一、非遊戲空間：包括種植區、飼養區及庭園等。二、遊戲空間：包括遊戲空地、遊戲設備區、沙坑或沙桌及戲水池等。前項第二款遊戲空間之遊戲設備應適合各年齡層幼兒之需求，其安全及衛生應符合中華民國國家標準及相關法規之規定（教育部，2012）。因此幼兒遊戲場不論是在規範與需求上都確實有其存在之必要性，更是每次幼兒園公共安全聯合查核必查驗之項目。

第一節 幼兒遊戲場的建置

以下為民族附幼幼兒遊戲場設置、遷移及增設遊具的各個階段：

一、2002 年籌建~2008 年 2 月

(一)設計、規劃

根據吳中勤（2013）指出為確保遊戲場之品質，在規劃時應注重原生性、連動性、感受性、安全性、完整性、近便性、創造性與多元性等原則；簡美宜（1999）認為遊戲場規劃之合適性原則，共分為安全、變化、多功能、自助、易近、動作、與社交等七個取向。幼兒遊戲場規劃時為了幼兒使用上的便利、安全及方便老師管理，即在教室前方的一塊草皮空地進行規劃與設置。但規劃時並沒有任何遊戲場規範且對遊具的種類、材質、安全性、耐用度、管理及維護便利性等不慎了解，規畫設置樣式僅

²⁷ 取自教育部(2012)。幼兒園及其分班基本設施設備標準 <http://www.ntc.gov.tw/files/pics/File/102%E5%B9%B4/1010403%E5%B9%BC%E5%85%92%E5%9C%92%E5%8F%8A%E5%85%B6%E5%88%86%E7%8F%AD%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E8%A8%AD%E6%96%BD%E8%A8%AD%E5%82%99%E6%A8%99%E6%BA%96.pdf> 查詢日期：2018 年 03 月 05 日 23 點 55 分。

能就廠商提供的資料及經費為考量依據，設置了□型遊戲場²⁸場內包含組合式遊具、單槓、盪鞦韆及搖搖馬各一座，導致缺乏出廠合格報告、遊具種類變化小、規格、遊具及與遊具及遊具與旁邊欄杆間的安全距離、告示牌內容及鋪面等太多的需要改善的地方。為了與周圍做區隔、防止國小學童進入遊玩及因鄰近水池及階梯，用以維護幼兒安全，特別在遊戲場的邊緣做了一圈鐵欄杆，僅留幼稚園教室前的一個範圍未施作以做為幼稚園小朋友的進出口。

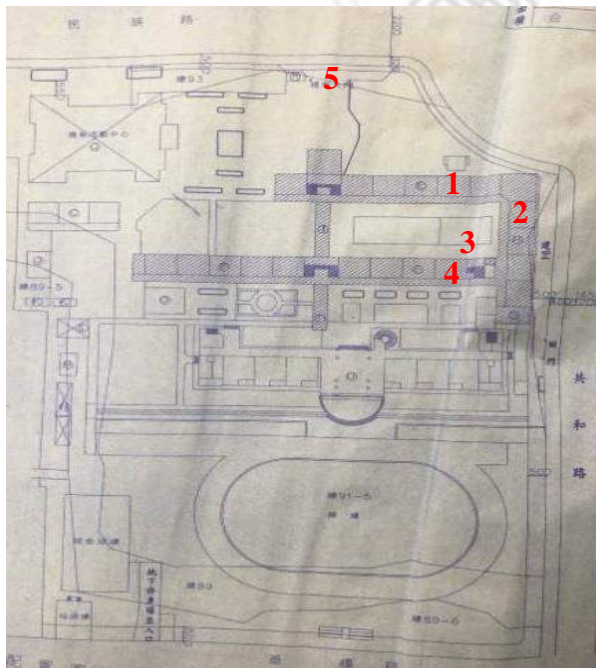


圖 3.1.1 2003 年教室與遊戲場



圖 3.1.2 2003 年遊戲場

(資料來源：民族薪傳，2005)



- 1**：位於復興樓，為當時幼稚園教室所在，其他還有校長室、總務處、人事會計室、健康中心、會議室、電腦教室、特教班及學生辦公室。
- 2**：一樓為當時幼稚園寢室，二樓以上為國小教室。
- 3**：為當時幼稚園遊戲場。
- 4**：為忠孝樓，一樓為行政辦公室，二、三樓為專科教室及視聽教室。
- 5**：校門口

圖 3.1.3 2003~2007 年的校園配置圖

(資料來源：民族國小總務處)

²⁸ 資料來源：吳中勤(2013)。幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析

(二) 遭遇狀況

1. 國小學童使用幼兒遊戲場

當時教室設置於鄰近北邊校門口的復興樓，教室與寢室分置於北面及東面教學與行政大樓的一樓且當時因安全性考量裝設了鐵窗。但仍可從教室及寢室裡直接目視遊具的使用狀況，幾乎每節下課都有國小學童來使用幼稚園遊戲場。那時國小部遊戲場都設置於校園南側，中間隔著操場，除了第二大節有二十分鐘的下課時間，其餘節次下課時間都只有短短十分鐘，學童從教室來回遊戲場已經花了不少時間，玩的時間就更加的少；再者，無法從國小部遊戲場清楚的聽到鐘聲是不太清楚的，所以常有學童玩到沒注意上課鐘聲已響，而導致上課遲到。有些班級老師就因此禁止學童到國小遊戲場去玩耍，學童僅能在教室、走廊及草皮處玩耍，所以每到下課時間鄰近遊戲場的國小學童由於地利之便及對新設的幼稚園遊具有新奇感就會進到幼稚園遊戲場使用。在兒童喜歡的遊樂設施唯一最愛的據點，比率最高依序為鞦韆、搖椅、攀爬架（簡美宜，1998）。在公園設施遊具文獻上，盪鞦韆、溜滑梯為兒童最喜歡使用的遊具（王元亨，1994）。國小遊戲場內並無盪鞦韆之設施，因此幼兒遊戲場中的盪鞦韆成了他們遊玩的首選。

2. 學童貪快爬欄杆

遊戲場周圍為了安全、區隔及防止其他年齡層人士入內遊戲而設置鐵欄杆，有些學童為了少走幾步路或是可以快點搶到使用先機，常直接跨越欄杆進到幼稚園遊戲場來，造成受傷或幼兒模仿其錯誤行為的情形。

3. 學童遊戲聲音干擾幼兒活動

由於幼稚園與國小部上下課時間的不同，國小學童下課到幼兒遊戲場使用的情形就造成了聲音上的干擾，老師經常活動進行到一半停下來驅趕。

4. 不當使用造成損壞

不少國小學童常以錯誤的方式使用遊具，如以站立的方式使用盪鞦韆及搖搖馬，常造成盪鞦韆坐墊損壞及安全疑慮。放學後，更多了社區民眾及幼生家長使用，雖然告示牌已明確告知遊具使用方法，並設置在遊戲場入口明顯處，但幾乎無人會駐足觀看，更不用談到會帶著家中寶貝一起詳閱並講解給寶貝瞭解如何正確地使用遊具了。

遊戲場內無設置座椅，且那時的手機上網還不是那麼盛行，所以不少家長或社區民眾會靠著欄杆看著幼兒遊戲；有些家長或民眾則是會直接進到遊戲場坐在盪鞦韆或搖搖馬上等待，為了減少遊具損害的機會，老師看到此情況時都會去勸告不符合年齡層的使用者。

幼稚園可使用的經費²⁹中並無編列物品維修養護費用的項目，遊具若有損壞，則需與國小共用預算書上編列修理保養及保固費中的什項設備修護費³⁰，而此項費用常不敷使用，因此有損壞情形時常無法及時修復而影響幼兒使用上安全。雖然從教室內可以看到外面的使用情形，但無法每次都暫停活動去提醒及禁止國小學童使用。林秀蓉（2016）指出教保服務人員在戶外遊戲場以「隨時維護幼兒安全」以及「沒有專業維修人員立即維修損壞遊具」所感受的困難最高。

二、2008 年~2010 年

(一)遷移

至 2006 年為讓學童有更安全的上課環境，學校申請了「95~97 年度國民中小學老舊校舍整建計畫³¹」，先將第三棟學生班級教室慈暉樓拆除，並於 2007 年 11 月完工，命名為篤行樓（第一期工程），僅四樓一間規劃為視聽教室，辦理重要活動之場地，其餘都作為國小班級上課用教室。緊接著進行第二期工程，即拆除目前幼兒上課的復興樓及第二棟忠孝樓，幼兒將面臨無教室使用的窘境，只好與國小部商議暫借篤行樓一間一樓的教室上課，鄰近國小低年級教室與廁所。同樣為了幼兒使用及施工之便，將整座遊戲場、告示牌及其周圍欄杆皆遷移至篤行樓教室旁邊並依場地現況設置成一型遊戲場³²，遊具鋪面則用工程款設置新的橡膠鋪面。

(二)遭遇狀況

1.無法直接目視遊戲場，管理更不易

篤行樓地下室規劃設置有雨水回收儲水槽及避難地下室，所以在建造時即將樓地

²⁹ 依據2019年修訂之《嘉義市幼兒園收退費辦法》。

³⁰ 參照 2017 年度「嘉義市地方教育發展基金-嘉義市民族國民小學附屬單位預算分預算書」。

³¹ 教育部為解決國民中小學老舊校舍問題，特於 2005 年 6 月 1 日行政院第 2942 次會議專案提報「95~97 年度國民中小學老舊校舍整建計畫」，業獲同意辦理，辦理期程調整為 2006~2008 年。

³² 資料來源：吳中勤(2013)。幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析

板墊高，也因此無法從教室內直接看到遊戲場，須經由走廊及階梯才能到達，也就是階梯式連結區遊戲場³³。也因為無法直接看到，更造成管理上的不便。因為幼生的生活自理、自律能力及生活常規還尚未完全建立，為了照料幼生及維護他們的安全，老師都會全程陪伴幼生，就連上廁所也得由兩個老師輪流才行。另外，根據《兒童及少年福利與權益保障法》第 51 條³⁴規定「父母、監護人或其他實際照顧兒童及少年之人，不得使六歲以下兒童或需要特別看護之兒童及少年獨處或由不適當之人代為照顧。違反規定的父母親或照顧者，可依《兒童及少年福利與權益保障法》第 99 條，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；依 102 條接受四小時以上五十小時以下親職教育輔導，因此老師都會一直陪伴著幼生，就連上廁所也都會一起帶去，因此更無暇管理幼稚園遊戲場，只有在經過時看到學童入內使用才進行勸告。98 學年度時更只剩下一個老師，要整天看顧著幼生還要忙行政工作，幾乎無法管理遊戲場了。

2. 國小學童使用幼兒遊戲場

由於離國小教室更近了，當時國小學童下課時就會跑去幼兒園遊具使用，尤其是低年級的學童居多。

3. 學童遊戲聲音干擾幼兒活動

除了學童遊戲，現在連他們上下課、上廁所甚至是樓上移動桌椅的聲音都會對幼稚園上課造成干擾。因屢勸無效，只好去拜託低年級老師跟班上小朋友宣導，學童去遊戲場遊戲的狀況因而減少，活動時受到干擾的情形降低了。放學後社區民眾、幼生及家長使用遊戲場的情形與之前差不多。

4. 不當使用遊具及爬欄杆的情況依舊

雖然使用率有降低，但當時並沒有任何人在召開學生朝會時向全校師生宣導遊具的正確使用方法及幼兒遊戲場的適用年齡，因此使用行為並沒有改變。

³³ 資料來源：吳中勤(2013)：幼稚園戶外遊戲場空間規劃之探析

³⁴ 引用之第 51 及 102 條為 2015 年修正之條文。

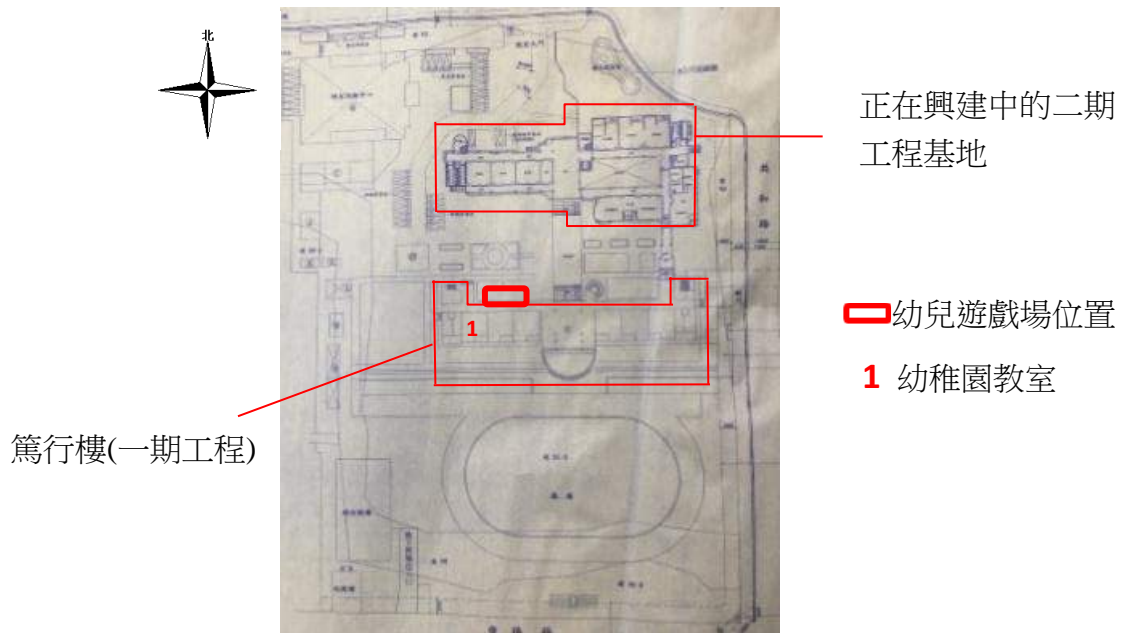


圖 3.1.4 2008 年搬遷至篤行樓教室及遊戲場位置之校園配置圖

(資料來源：民族國小總務處)



圖 3.1.5 2008~2010 年幼兒遊戲場

(資料來源：民族國小總務處)

三、2010 年~2019 年

(一)遷移

歷時一年多的工程時間，第二期工程新校舍終於興建完成，於是幼稚園教室遷移至坐落於博學樓與篤行樓之間的兩層樓建築傳薪樓一樓的位置，二樓則作為圖書館用途(如圖 3.1.6)。遊戲場也跟著遷到現在位於博學樓及傳薪樓中間的位置。由於兩棟校舍間的距離比舊校舍近很多，因此欄杆及地墊全都留在原場地未遷移，國小學童就多

了一個可以玩球的地方。

(二) 遭遇狀況

1. 經費不足及場地受限，安全有疑慮

因經費不足，遊戲場僅鋪設一半的橡膠地墊（如圖 3.1.7、3.1.8），主要是在組合式遊具、搖搖馬及單槓下方，盪鞦韆下方為原本的草皮。經過一段時間的使用，以坐墊下方為基準往前後約各五十公分左右的草皮已被磨損，硬實的泥土也都已磨出一條凹陷，就連四周草皮也因經常性走動呈現光禿禿的樣子。張立東等人（2005）認為草皮深具視覺美觀作用，並具有某一程度之吸收衝擊效果，很適合孩童戶外跑跳遊戲及團體活動，即使孩童跌倒，也不會發生傷害問題；然而草皮種植在軟土上，踐踏頻繁之處，容易耗蝕，形成禿疤、堅硬地面或坑洞而產生危險；然而遊戲場下方及四周範圍正是兒童踐踏最頻繁之處，因此遊戲設施下方及四周不應以草皮作為鋪面材料。另外，由於兩棟校舍距離座落位置較接近，盪鞦韆擺盪時所需要的安全距離嚴重不足，以上兩點會造成使用者安全上的疑慮，因此積極提出教育部充實及改善教學環境設施設備補助計畫之申請。

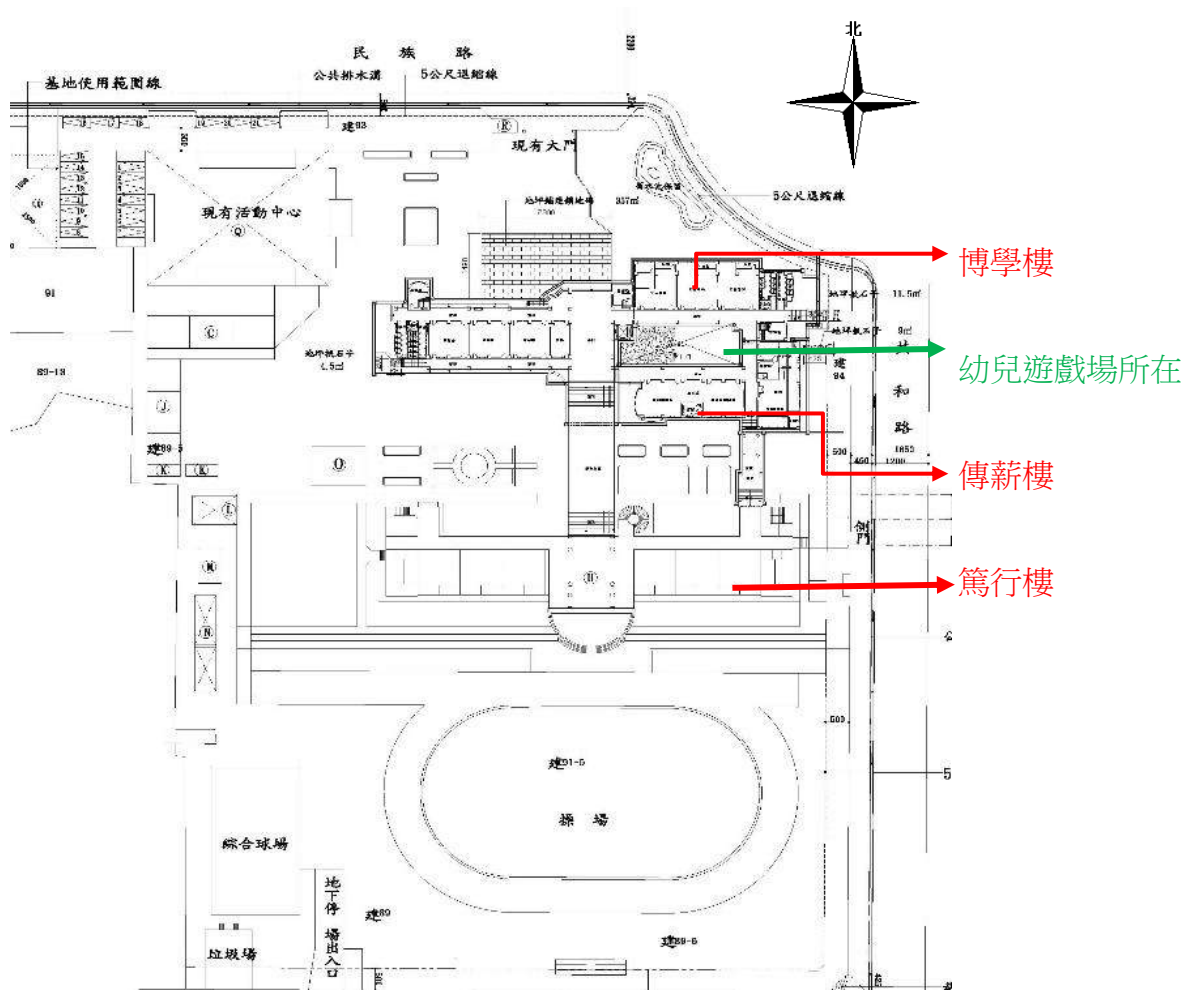


圖 3.1.6 2010 年校園平面圖
(資料來源：民族國小總務處)

2. 教育部經費挹注

幸運的是很快地就獲得了教育部 2011 年的補助款來進行盪鞦韆的遷移及橡膠地墊的鋪設，並增設三面攀爬架。再來為了增加遊戲器材的多元化，持續向教育部提出補助案的申請並在 2012 年時又獲得補助，在原來盪鞦韆位置增設了四人座翹翹板。

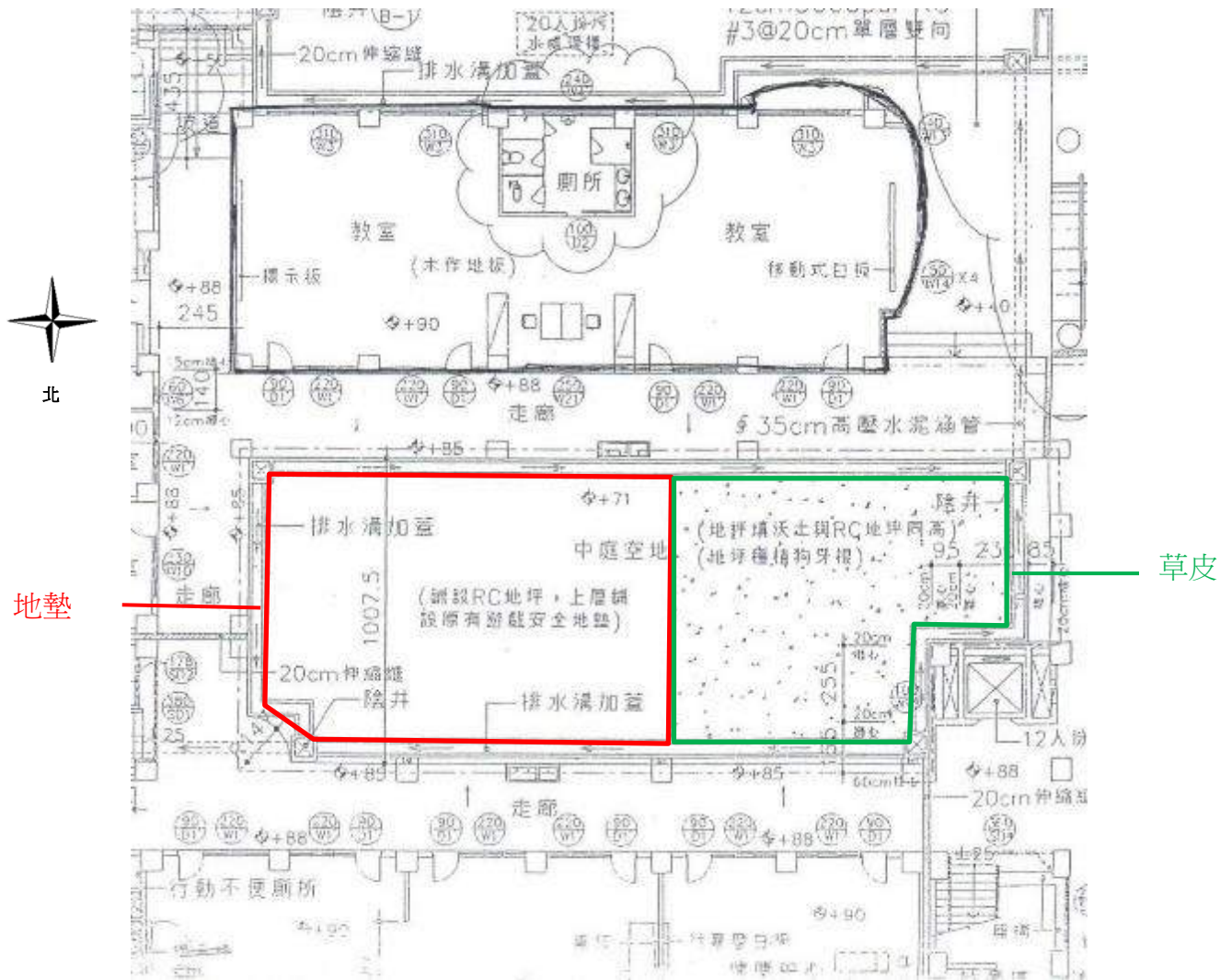


圖 3.1.7 第二期幼兒園工程圖

(資料來源：民族國小總務處)



圖 3.1.8 2008~2010 年幼兒遊戲場

(資料來源：研究者拍攝)

3.專業檢驗機構進行檢驗，結果為不合格

由於根據教育部各級學校校園事件統計分析報告³⁵顯示，除了疾病事件與兒童少年保護事件外，就屬意外事件列居第三位。意外事件中發生於校園內與學童或幼兒相關的就屬「運動遊戲傷害」意外事件最高。因此政府單位對於遊戲場的安全及管理日漸重視。2011年嘉義市政府特別編列預算聘請專業遊具檢驗單位 SGS 到轄區內所有國小及其附設幼兒園檢驗遊具是否符合法規的標準。SGS 檢驗的報告³⁶顯示幼兒遊戲場不合標準的項目有組合式遊具、攀爬架、搖搖馬、單槓、地墊的衝擊吸收性能試驗、外觀及範圍、標示等；國小部的遊具也是每一項都不合格，因此當時還在為是否要將遊戲場用警戒線圍起來而開會商議，但因考量到短時間內不會有補助款可以將所有遊具改善或是更新，尤其是國小部水泥及磨石子結構的大象溜滑梯處理起來更是困難。為讓幼兒有更安全的遊戲空間，提出補助案的申請，教育部在 2013 年補助並進行改善，但因為經費不足，僅能就組合式遊具、搖搖馬、單槓、標示等項目進行更新或修繕，並持續就尚未改善的項目申請經費。2015 年時又獲得小額補助改善單槓漆件及盪鞦韆鏈孔護套問題。

4.鋪面不良導致幼生發生事故傷害

地墊不合格的狀況持續存在，由於遊具使用頻率高，地墊過度磨損、滋生青苔及明顯縫隙等情形日益嚴重以及下雨天積水的現象。針對上述缺失，校方由於修繕經費不足，僅能就可自行處理的縫隙進行地墊切塊填補工作，但並未因此改善幼兒跌倒的情形，近一兩年跌倒人數大幅增加。從圖 3.1.9~3.1.15 可看出，遊戲場的縫隙隨處可見，而青苔則偏向遊戲場南側，以洗手台後方尤甚；積水的部分則隨處都有少量。從實地觀察可看出幼兒遊戲場的南側是最低點，因此大部分的水會從南側排掉。根據 A 先生的訪談得知，雖然有排水溝可以將雨水排掉，但每天使用的洗手台的水也會往後方的排水溝排放，因此常年累月下來，後方的地墊就很容易長青苔。

「這很正常啦！會長青苔就是因為潮濕呀！雖然旁邊有排水溝，水是會排掉沒

³⁵ 取自教育部 2010、2011 年各級學校校園事件統計分析報告(2015)教育部校安中心資訊網 <https://csrc.edu.tw/FileManage> 查詢日期：2019 年 04 月 28 日 23 點 37 分。

³⁶ SGS/台灣檢驗科技股份有限公司(2011)。嘉義市民族國小暨附設幼兒園兒童遊戲場檢驗報告。

有錯，可是下面還是有水呀！水氣會上來。洗手台不是都有水嗎？而且你們這邊的地當初在做的時候沒有整好，所以有些地方下雨還會積水。」



圖 3.1.9 幼兒遊戲場地墊(縫隙)



圖 3.1.10 幼兒遊戲場地墊(青苔)



圖 3.1.11 幼兒遊戲場積水(一)



圖 3.1.12 幼兒遊戲場積水(二)



圖 3.1.13 幼兒遊戲場積水(三)



圖 3.1.14 幼兒遊戲場積水(四)



圖 3.1.15 幼兒遊戲場積水(五)



圖 3.1.16 幼兒跑步因縫隙跌倒

(資料來源：研究者拍攝)

5.日照影響鋪面狀況

可是幾乎有同樣條件的位於遊戲場北側之洗手檯後方，為何卻沒有出現青苔的現象呢？根據 B 先生的訪談得知，除了排水不良之外，另一個會造成青苔滋生的原因是日照。由於嘉義市位於北緯約 23.5° 的位置，從圖 3.1.17 可看出台灣一年四季太陽幾乎都出於東偏南方，沒於西偏南方，因此日照也是日照受其影響。幼兒遊戲場四周都有建築物，但偏南方照來的陽光容易被幼兒園所再的傳薪樓擋住。綜合以上兩點造成遊戲場南側滋生青苔的情形，尤其是洗手台後方最為嚴重。

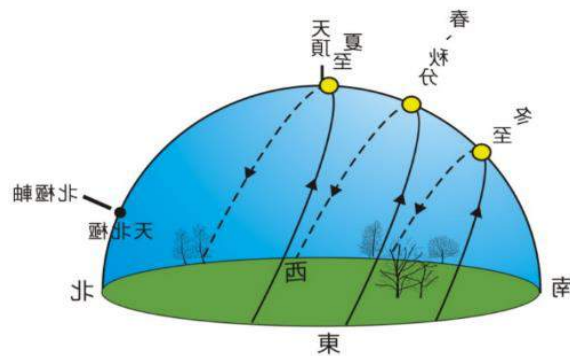


圖 3.1.17 臺灣四季太陽仰角與方位角

(資料來源：中央氣象局)

6.距離、動線及顏色影響使用行為

位於二樓的圖書室平時僅有閱讀課及下課時國小學童借書時會出入且從國小教

室到圖書室的動線中，幼兒園遊戲場非必經的路線，但因為新建大樓（博學樓）除了行政空間外也有不少班級及科任教室，教室距離操場南側的遊戲場更遠，且要到操場時會先經過幼兒遊戲場，幼兒園遊具就會成為他們遊戲的選擇，因此對幼兒園上課及遊戲場的使用上仍造成不小的干擾。由於遊戲場位置離校門口更近，比原本的位置近了約 40 公尺。帶小朋友到學校活動的社區民眾一進到校區就會立刻被顏色鮮豔的遊具給吸引，也因此下課後社區民眾使用的機率更提高。蔡佳燕（2003）經訪談發現幼兒在選擇遊戲設備的理由都有相似之物，包括幼兒的舊經驗、遊戲設備外觀（造型及顏色）的吸引。以顏色為選擇遊具的考量這點與其觀點中遊戲設備外觀（造型及顏色）的觀點有相符之處。劉燕蓉（1998）提到一組遊具是否能吸引孩子去接近及使用，往往取決於遊具本身的顏色與造型。王小璘（1987）也在其研究中發現紅、黃、綠三顏色最受幼兒喜愛。



圖 3.1.18 國小學童使用幼兒遊戲場



圖 3.1.19 社區民眾使用幼兒遊戲場

（資料來源：本研究拍攝）

7. 國小設置及拆除中高年級用遊具

由於意識到國小學童也有遊戲的需求，因此在 2011 年申請經費並建造了一座以木頭為材質的國小學童專用遊戲場，內容有攀爬、繩索等設施。由於研究者當時已受過遊戲場管理人員訓練，因此施工的過程中已發現許多項目是不符合遊戲場安全規範的，但因整個遊戲場已屬建造階段，工程須按圖施作，才能驗收。國小新建的遊戲場開放時，國小學童到幼兒遊戲場的使用狀況有減少，幼兒園小朋友也會在下課後跑去玩。這時老師也比較不需要出來驅離國小學童。但也因為遊具本身的不合格隱藏著危

機，學童也就常在遊戲過程中發生了跌倒傷的事故傷害事件。



圖 3.1.20 中高年級遊具(一)



圖 3.1.21 中高年級遊具(二)



圖 3.1.22 中高年級遊具(三)



圖 3.1.23 中高年級遊具(四)

(資料來源：嘉義市民族國小中高年級遊戲場成果冊³⁷，2012)

8.重量及使用方式影響使用遊具年限

以玉蕊木³⁸為主要材質的遊具，雖然無因風吹、日曬及雨淋而造成木質結構損壞，但根據 D 先生的訪談得知重量及學童使用方式，導致遊具在一段時間後，出現了組件鬆脫及結構搖晃的情形，臨通道護欄都掉下來了，再使用下去學童的安全將受到嚴重考驗。到了 2015 年將該遊戲場封閉起來，並請廠商來進行拆除工作。

³⁷ 朱義全(2012)。嘉義市民族國小中高年級遊戲場成果冊。

³⁸ 屬南美材，屬於寒溫帶，空氣乾燥，木材生長緩慢，要達到「可用材」所需生長的年限較長，纖維層導管細而密因此加工乾燥後不易吸水。南美材的綜合性能表現為穩定性好、紋理細膩、清晰、油性重、耐腐防蟲，是上乘之選。取自每日頭條(2018年9月22日)製作家具的36種木材，家具人要知道！<https://kknews.cc/zh-tw/home/mbevyvg.html> 查詢日期：2019年5月25日11點53分

當時遊具是木頭做的，什麼木質已經忘記了，要翻招標文件才知道。拆除的原因是因為結構不好，會搖動才拆的。造成搖動的是因木頭遊具比起塑膠遊具重太多，加上這組遊具的底面積太小，不像中山公園還有文昌公園的遊具就只有一層，這個有兩層，像這兩個公園的船底面積就很大，在那已經 20 幾年了。從小就帶我兩個小孩去那玩，到現在都還好好的。而且這個是專給中高年級玩的，他們發展較好、活動力旺盛，動作也較大，也因為這樣孩子跑來跑去就會容易造成晃動，結果螺絲就鬆動，甚至連通道護欄都掉下來了。所以後來就拆掉了。(D 先生)



圖 3.1.24 文昌公園船型遊具
(資料來源：本研究拍攝)

9. 部分國小教師無遊戲場分齡觀念

這下國小學童又面臨沒有遊具使用的狀況，於是他們大量的往幼兒遊戲場來，幼兒園老師就得花費更多的時間及次數來驅趕，次數多到就連幼兒園內的幼生聽到或看到國小學童來使用也都會主動跟哥哥姊姊提醒，若他們說了沒效果就會來告訴老師。期間有些是反覆出現的學童，一問之下才知道是班級老師跟他們說可以到幼兒遊戲場來玩。當時立即跟學校反映，他們的反應是國小學童很可憐都沒有地方玩了。就連課後托育的老師會將整班學生帶過來玩。只好利用晨會時間向所有老師宣導，另一方面總務單位加速尋求遊戲場補助的申請。

四、2019 年~至今

(一)國小設置新遊具

2019 年在之前中高年級遊具的地點打造起新的遊具，色彩鮮豔且樣式與幼兒遊戲場的不大相同，有共融式³⁹盪鞦韆、網狀及塑膠的攀爬架、吊梯、梅花踩踏等設備。

(二)國小遊戲場遭遇狀況

這座遊戲場不僅立刻受到國小學童的歡迎，也是吸引許多幼生的目光。雖然老師已進行宣導，但有幼生在放學後還是跑去玩，甚至有家長來問老師為什麼幼兒不可以玩國小的遊戲器材，顯示部分家長並無遊戲器材分齡之概念。



圖 3.1.25 驗收前國小遊戲場之共融式盪鞦韆

圖 3.1.26 驗收前之國小遊戲場

(資料來源：本研究拍攝)

(三)幼兒遊戲場全數合格

幼兒遊戲場的部分則獲得了教育部國民教育部國民及學前教育署的〈107 年度充實及改善教學環境設施設備補助〉。由於設計及施工廠商的拖延而延宕了規定期限，最後終於在 2019 年 4 月底完工，不僅將地墊鋪面材料衝擊吸收性能⁴⁰不符及遊具間距不足問題解決，也請廠商一併將其他不合格的項目如翹翹板踏板、缺彈簧護套及搖搖馬把手搖晃全數改善。

³⁹ 係指能適用每一個人共同參與、遊戲及互動。這裡的每一個人包括：兒童、具有智能障礙的兒童、具有肢體障礙，需要使用輪椅的兒童、具有社交困難或情緒障礙的兒童、具有感官功能障礙，例如聽覺障礙、視覺障礙的兒童、家人(父母、祖父母、兄弟姊妹等)、社群(教師、朋友、照顧者或保母等)、具有身心障礙的成年人。取自臺北市府社會局(2018)。臺北市府共融式遊戲場設計原則 https://dosw.gov.taipei/News_Content.aspx?n=4E0583E8B33CEE25&sms=70221DE82F111A43&s=9586C548339E9E06 查詢日期：2019 年 06 月 04 日 01 點 19 分。

⁴⁰ 2008 年修訂之國家標準 CNS12643 規範。

表 3.1.1 本園歷年與遊戲場相關的補助案

項次	補助案名稱	補助項目	金額	備註
1	100 年度教育部充實並改善全國公立及已立案私立幼稚園教學設備補助	數位相機(1 台)	180,000	
		安全地墊鋪設		
		三面攀爬架(1 組)		
2	101 年度教育部補助嘉義市政府公立幼稚園改善教學環境設備	冷氣機	350,000	
		繪本閱讀器		
		四人座翹翹板		
		微波爐、全營養調理機、烘碗機		
3	102 年度教育部補助改善教學環境設施設備	兒童沙發組	550,500	全案金額不足以改善全部缺失，故先進行更換新的組合式遊具、告示及更換搖搖馬
		鞋櫃		
		紫外線殺菌燈		
		圖書殺菌燈		
		教學置物櫃		
		配膳置物櫃		
		感應噴霧式乾洗手機		
		幼兒園入口意象		
幼兒遊具改善工程				
4	104 年度教育部國教署補助嘉義市公立幼兒園改善教學環境設備	遊具拆裝重組移位、遊戲場標示設備、鐵件全部油漆、盪鞦韆鍵孔護套	20,000	遊具拆裝重組移位費用較高，核定費用無法執行，故僅執行遊戲場標示設備、鐵件全部油漆及盪鞦韆鍵孔護套的項目
5	107 年度充實及改善教學環境設施設備補助	安全地墊	450,000	更換地墊、翹翹板踏板、加裝彈簧護套、固定搖搖馬把手及遊具移件確保安全距離充足
		原有安全地墊拆除及運棄	50,000	
		遊樂器移位	50,000	
		遊戲場設備安全檢驗	20,000	

(資料來源：本研究整理)

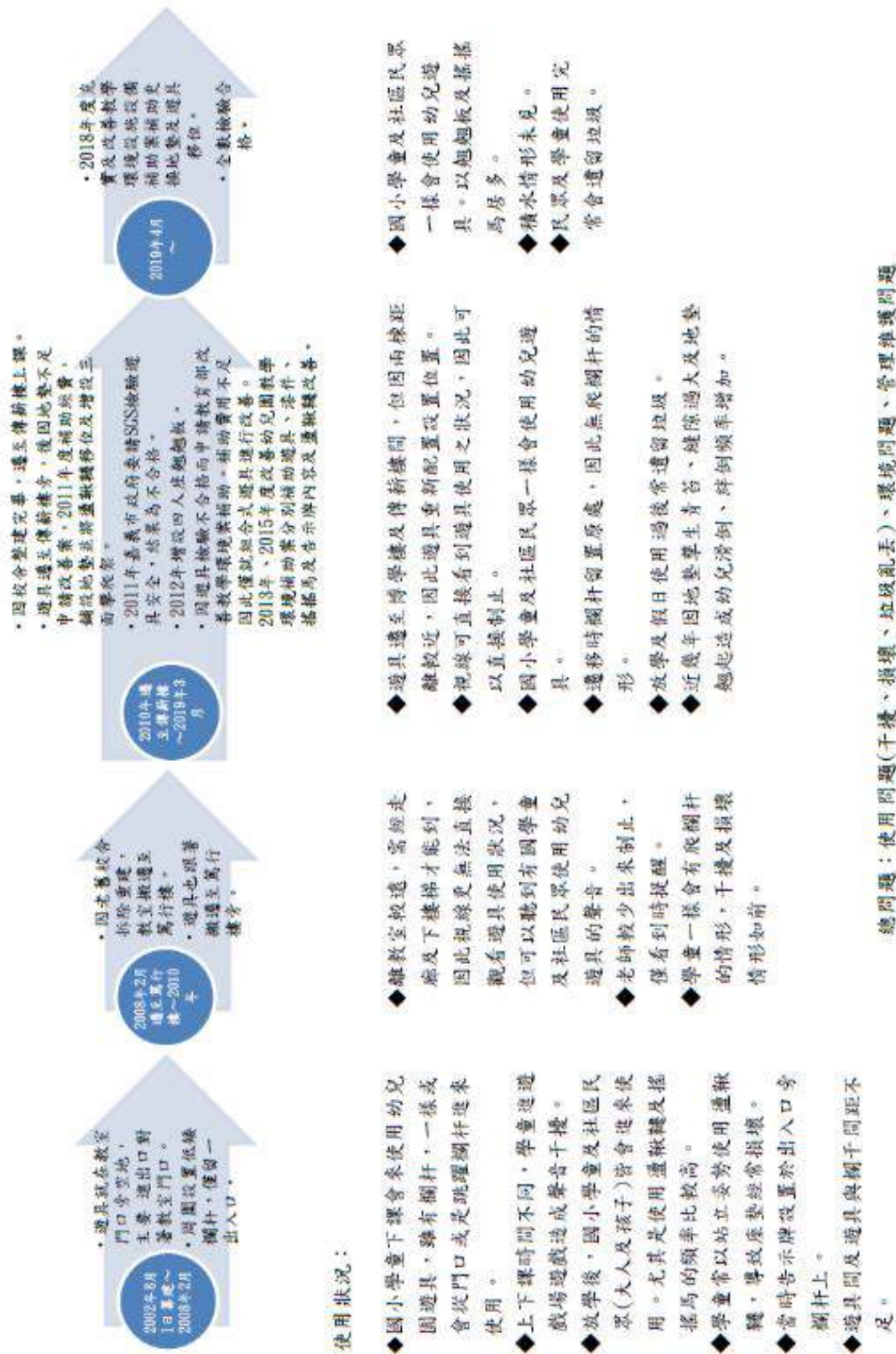


圖 3.1.27 幼兒遊戲場設置情形的歷程

(資料來源：本研究整理)

第二節 幼兒遊戲場的管理與維護

幼兒遊戲場的管理與維護在國小附幼內多是由總務單位的人員負責，如總務主任、事務組長及工友。內容除了工友負責定期為遊具進行檢查，損害時報修也是由總務處請人處理，因此遊具管理的方式及態度會隨著時任的總務人員而異。國內消費者保護委員會（2004）調查也指出調查公園兒童遊具管理不合格率偏高的結果，因其遊戲場主管機關監督機制尚在前年才剛起步的階段，於執行面仍有窒礙難行之處，且發現可能管理人員態度敷衍、查核通報及流程沒有落實等問題，可見國內目前尚未積極面對處理兒童遊戲場安全問題。而總務人員本身對於遊具管理的意識與認知及學校修繕費充足與否影響著遊具的管理態度與方式，如國小學童使用是否會對幼兒遊戲場造成損害的認知，就會影響他（她）是否會制止國小學童的使用行為，或是遊戲器材損壞需常常更換花費較多修繕費用時，就會體會到國小學童的不當使用行為對遊具的損害有多大。

隨著法規的規範與教育處稽查的需求，幼兒遊戲場需設置專門的管理人員，故便由幼兒園教保服務人員來擔任，且必須定期接受相關訓練取得訓練合格的證明，對幼兒遊戲場才有足夠的認識與瞭解去進行相關檢查工作。

近幾年來由於持續與校長、主任及國小教師們就法規、學童使用狀況及對幼兒園教學與管理上的影響等面向進行溝通，國小教師們較願意協助向班上小朋友宣導，學童到幼兒遊戲場的情況就有改善許多。現在當國小學童中午用餐後抬餐桶到廚房經過時、國小課後托育學生下課等家長來接時、週二低年級讀整天時的下午時刻看到零星的學童使用。

另外，就《兒童遊戲場設施安全管理規範》規定每三年委託專業檢驗機構進行遊戲場設施檢驗工作，並製作檢查報告後存放管理單位，該檢驗報告應至少保存五年。雖然規範如此規定，但在實際執行上有困難。園方並無相關經費之編列，因此僅能由遊戲場管理人員就目測及丈量檢查是否有損壞或不符法規之情形，並報請總務處協助請廠商來修繕，倘若比較嚴重但經費無法支應，則僅能以先警戒線圍起，這樣將造成幼生使用上的不便。因此這項規定，有形同虛設之感。

第三節 小結

從上述可以看出民族附幼的幼兒遊戲場雖然經歷了多次的遷移及改建，每次的設置地點都仍以幼生使用的近便性⁴¹、發展性⁴²、安全性⁴³及經費為主要考量重點，再加上經費有限，遊戲場分段設置遊具或鋪面等狀況，忽略了遊戲場及遊具設置與的位置與周圍環境交互的作用會造成幼兒遊戲場使用環境的變化及規劃的不當，導致幼生出現安全上的疑慮如青苔的出現、安全距離不足、草皮磨損及地墊衝擊吸收性能試驗未通過…等，進而影響使用者的行為。兒童遊戲場安全工作指引手冊（2015）寫到兒童身體比例頭重腳輕，因此兒童行走時的重心較高，平衡感較弱導致容易跌倒，遊戲場鋪面相對重要。因此日後在規劃幼兒遊戲場時，尚須從更多面向思考，如將遊戲場與周圍環境加以分析，以掌握遊戲場實際狀況，事前也先藉由觀察及問卷方式瞭解使用者行為模式、環境對其行為的影響及使用者感受，才能確實掌握、控制或解決環境與使用行為可能造成的問題，為幼兒打造合宜的遊戲空間。

在兒童遊戲安全的議題日趨被重視的現象下，學校方面為了讓孩子到學校遊玩過程更有保障，對於中央制定的各項規範都盡量遵循，但仍有部分未達到，如委請專業檢驗單位的部分，維護成本的缺乏是主要因素。另外，學童及幼生不當使用行為及未依遊具規定年齡使用更是危及兒童遊戲安全，除了學童及幼生本身，家長、部分教師與學校主管缺乏安全意識也是很大的因素。蔡惠婷（2017）認為幼兒在戶外遊戲場的安全維護，有賴於環境、教保人員、家長與幼兒共同守護。家長的部分，老師認為家長對安全的觀念會影響幼兒與老師在學校安全與自由的實踐之以致於產生其矛盾性，其兩難之處更需要家園共同努力。

⁴¹ 遊戲場是兒童的天地,應讓所有兒童(含殘障兒童)皆有易近、易達、易用的便利性。(湯志民, 2002)

⁴² 幼兒隨年齡的增加,身高、體重、體能、智能、社會與情緒的發展有其差異,因此,遊戲場設備的結構規格、材料的承載力、耐用度、複雜度、難度等應隨著年齡適度增加。(湯志民, 2002)

⁴³ 安全是遊戲場最基本的考量,學校遊戲場設計的安全性,應從器材設計、遊戲督導、安全維護來構思。(湯志民, 2002)

第四章 幼兒遊戲場的環境行為探討與研究

從前述中，幼兒遊戲場的成因及因老舊校舍重建而遷移，而後又為了增加遊具多元化與幼兒使用上的安全性，陸續申請了 2003、2011、2012、2013、2015、2018 年教育部充實與改善幼兒園教學環境設施設備案，補助經費的挹注增加了設施的種類，帶動了遊具的使用量，但也因為當時為配合幼兒使用的便利性與方便教師管理而選取的設置位置影響著後續遊戲場的環境樣貌，亦造成使用者行為的差異。本章以環境行為觀察並詳細記錄、繪製行為路徑圖，分析在不同時段裡使用者行為的差異。

本章以遊戲場「使用行為」及「實質痕跡觀察」為主，並以「訪談」及「問卷」為輔，探討使用者的行為、需求及適應的方式。

第一節說明觀察行為的範疇及對象，並確立研究目標，繪製研究範圍相關設施設備的圖面，訂定觀察點及選用記錄方式。第二節為實質環境的行為觀察，以盡量不干涉幼生、家長及社區民眾使用行為的走廊空間及監視器錄影為主要行為紀錄點交叉觀察，找出實質環境的現況並加以記錄，包括幼生及社區民眾的各種需求。第三節遊戲區及走廊使用行為觀察與探討針對遊戲場周圍建築空間使用作紀錄，進行觀察使用次數記錄。第四節空間環境使用觀察與探討，依實際觀察及錄影繪製行為觀察圖歸納出空間與行為之關係。

第一節 觀察說明

一、 環境與區域

本研究範圍是位於嘉義市民族國小內博學樓與傳薪樓間的幼兒遊戲場(如圖 4.1.1)，面積大約 250 平方公尺。

研究對象包括就讀幼兒園的幼生、家長及使用遊戲場的社區民眾及其使用行為，同時對遊戲場採實質痕跡調查，紀錄遊戲場活動的痕跡，並記錄遊戲場環境行為的變化。

透過自然觀察法做定點觀察，以不影響他人活動的方式進行行為觀察紀錄，將對研究對象做實質的環境調查，包含遊戲場、走廊及周邊建築空間等進行使用者行為追

蹤。

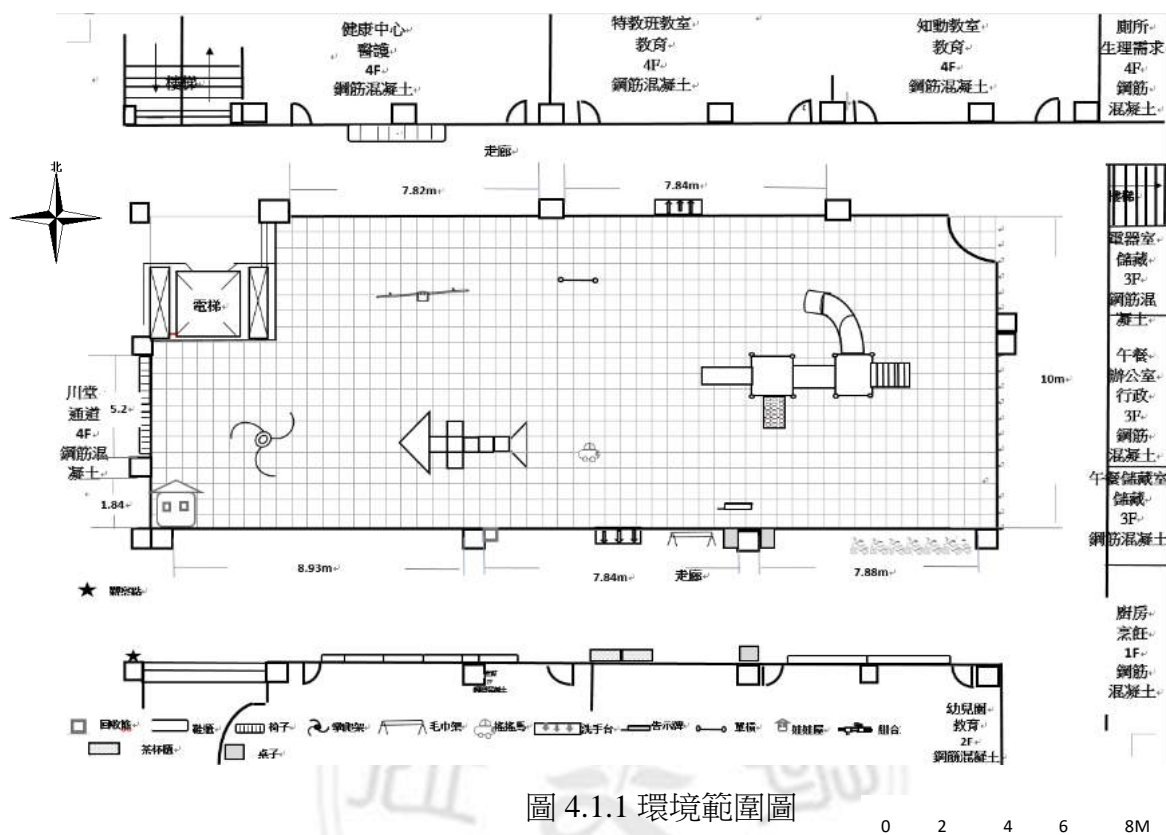


圖 4.1.1 環境範圍圖

(資料來源：本研究繪製)

二、圖說與圖例

本研究圖說繪製依據現況描繪遊戲場及其周邊空間區域範圍。走廊範圍依據現場空間及物品相對位置繪製，包含座椅、鞋櫃、資源回收籃、洗手台等。

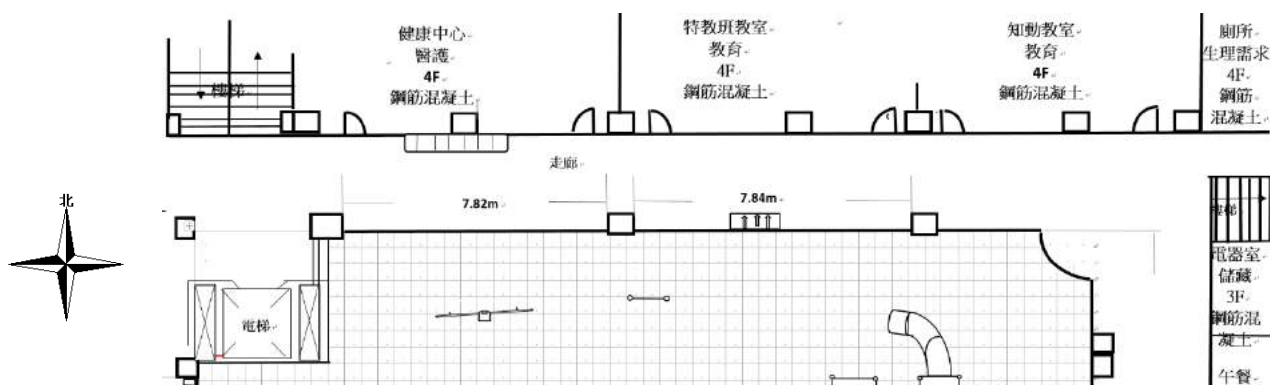


圖 4.1.2 環境觀察範圍部分放大圖(資料來源：本研究繪製)

圖例說明（如圖 4.1.1 及 4.1.2）第一層為教室名稱；第二層為用途說明，例如教育、通道等空間；第三層為樓層，例如 4F 表示四層樓、第四層為建築形式。遊戲場周圍標示的數字為走廊高程⁴⁴為相對於遊戲場鋪面的高程（如圖 4.1.3），例如：+10 表示高於遊戲場鋪面 10 公分。

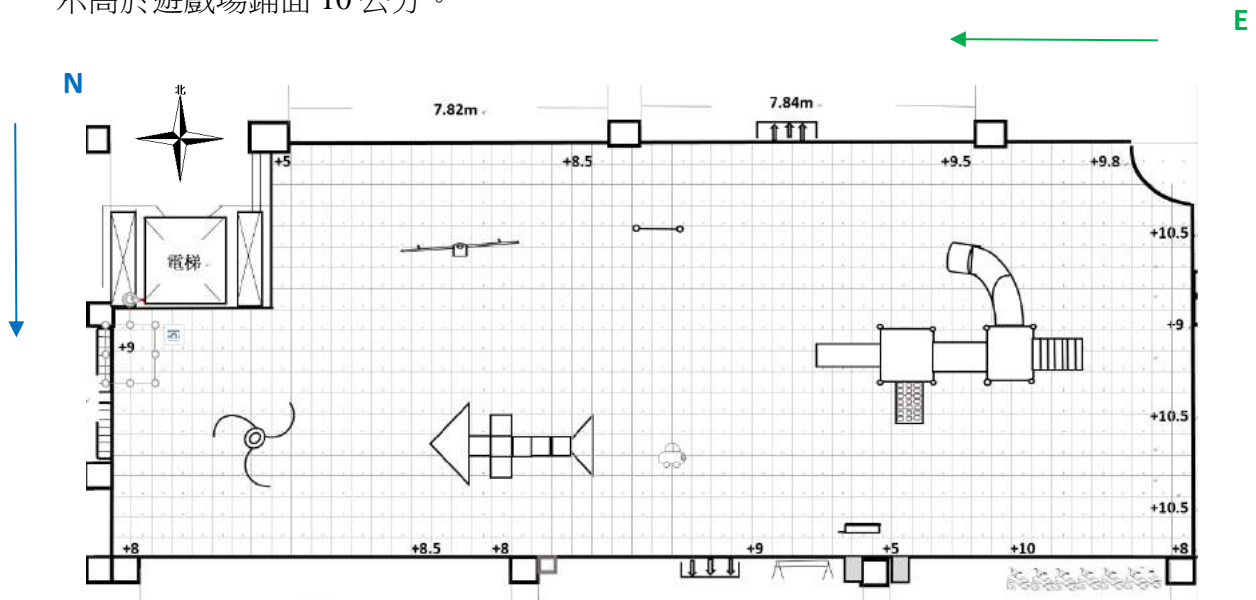


圖 4.1.3 走廊高程

（資料來源：本研究繪製）

在整理使用行為觀察紀錄表(附錄二-表 4.3.8)時發現社區民眾在遊戲場中玩球，當球掉落時有朝著南面滾去的現象，且在現場以目測方式可明顯看出遊戲場場地的地面有傾斜的情形，因此即以自製的測量工具（如圖 4.1.4）及尺來測量地面平整度。幼兒遊戲場地鋪設橡膠地墊，南北向有 20 塊，東西向則有 54 塊。測試位置隨機挑選場地偏中間的位置量測，從東邊算起來第 17、27 排的地墊，每隔一塊就測量其南北向及東西向傾斜的角度來了解遊戲場地面實際的狀況，依據實際測量結果得出（表 4.1.1）可知道幼兒遊戲場場地並非平整的，而是有中間較高向南北兩側傾斜的現象，這樣的現象有助於整體平面的洩水方向。但就雨天實際觀察結果，仍有多處積水，應該與地墊翹起有關。因為自 2019 年 3 月 30 日起更換新的地墊後觀察至今的結果，下雨過後地墊並無積水的現象。

⁴⁴ 遊戲場邊緣高度是以走廊高度為基準的相對高度。

表 4.1.1 遊戲場地面傾斜角度表

編號	測量位置	面東測量		面北測量	
		結果	傾斜方向及角度	結果	傾斜方向及角度
1	N2E27	L1.5	北 1.5 度	L0.2	西 0.2 度
2	N4E27	L4	北 4 度	R1	東 1 度
3	N6E27	L2.5	北 2.5 度	R1	東 1 度
4	N8E27	L3	北 3 度	L0.1	西 0.1 度
5	N10E27	R1	南 1 度	L0.2	西 0.2 度
6	N12E27	R2.5	南 2.5 度	R0.5	東 0.5 度
7	N14E27	R1	南 1 度	-	水平
8	N16E27	R3	南 3 度	R1	東 1 度
9	N18E27	R4	南 4 度	L1.2	西 1.2 度
10	N20E27	L1.5	北 1.5 度	R1	東 1 度
11	N1E17	R5	南 5 度	R1	東 1 度
12	N3E17	L4	北 4 度	L2	西 2 度
13	N5E17	L3.5	北 3.5 度	L1	西 1 度
14	N7E17	L3.5	北 3.5 度	R0.2	東 0.2 度
15	N9E17	L1.5	北 1.5	L1	西 1 度
16	N11E17	R0.2	南 0.2 度	L2	西 2 度
17	N13E17	-	水平	L1	西 1 度
18	N15E17	R2.5	南 2.5 度	-	水平
19	N17E17	R3	南 3 度	L1	西 1 度
20	N19E17	R2.5	南 2.5 度	R1	東 1 度

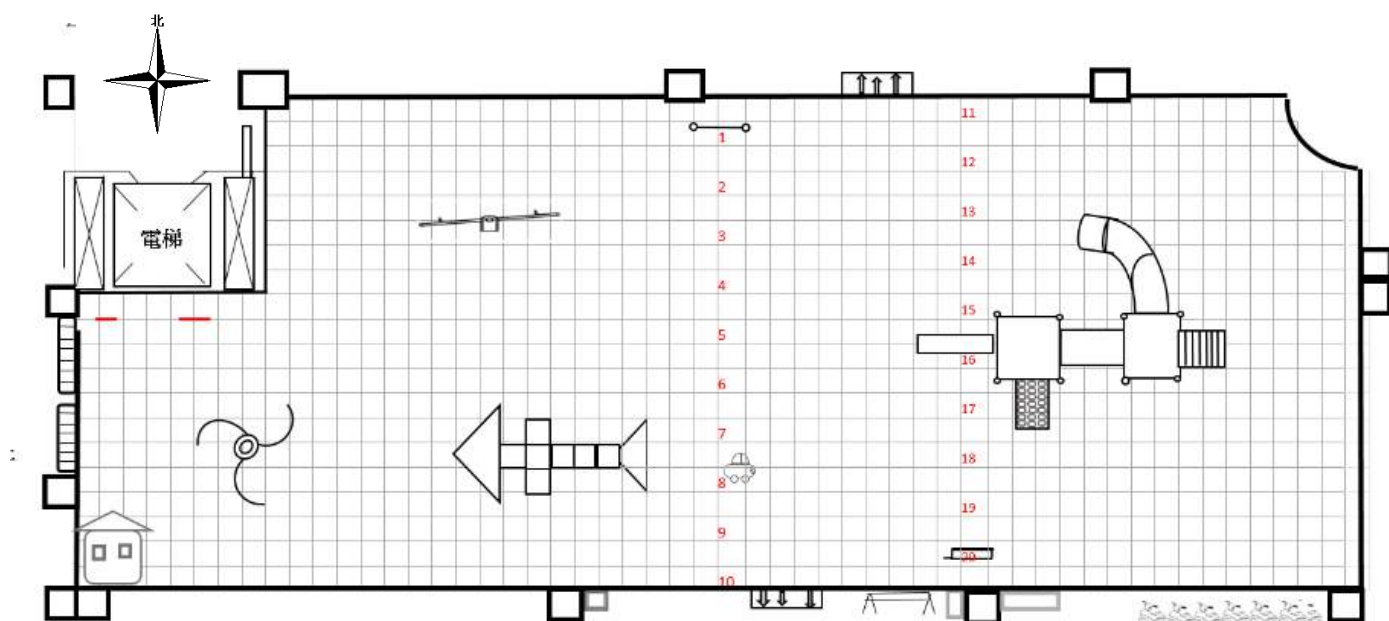
(資料來源：本研究整理)

註：

1. 此測量位置以地墊的塊數計，N2E27 中 N2 指從北邊垂直計算起來第 2 列的整列地墊，E27 表示從東邊水平計算起來第 27 排的整排地墊，因此 N2E27 即排列交

叉的那塊。

2. 同一塊地墊測量 2 次，一次面北，另一次面東測量，即可知道場地傾斜的角度。
面北測量時 R1 指向右傾斜 1 度，即向東邊傾斜 1 度；面東測量時，R1 則是向南邊傾斜 1 度，反之亦同。



註：圖上紅色數字為表 4.1.1 測量位置的編號，如 1 為 N2E27、2 為 N4E27、3 為 N6E27...等，以此類推。

圖 4.1.4 測量點位置圖

(資料來源：本研究繪製)

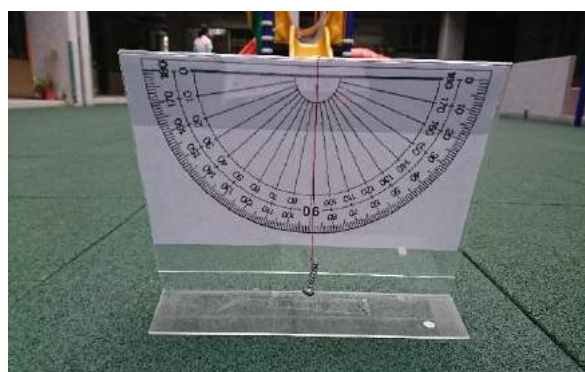


圖 4.1.5 自製測試角度工具

(資料來源：本研究整理)

三、 觀察點與紀錄

依觀察範圍以現況繪製呈現繪製環境行為觀察底圖(如圖 4.1.1)。圖中包含各項遊戲設施設備及因應幼生、學童、家長及社區民眾使用的座椅、資源回收籃、鞋櫃等，依現況繪製及相關觀察點標示。

研究區域空間略呈口型，以遊戲場南側走廊中段、午餐辦公室前及西南側走廊(監視器)為觀察點，共計三處，進行環境行為觀察，觀察時段則分為早上、下午兩個時段，上午時段觀察時間會因幼生實際活動狀況作變更，下午時段觀察時間設定為下午四點至五點，最後依據觀察結果做出遊戲場空間特質。

觀察方式以實地觀察紀錄為主，輔以錄影方式進行，以方便後續紀錄核對。觀察工具包含監視器、相機、手機、文具、測量工具等。

表 4.1.2 遊戲場觀察計畫表

	時 段	觀察日期及時間			
非 假 日	上 午	107/07/13(五) 9:21~9:42	107/07/23(一) 9:12~9:38	107/07/24(二) 9:05~9:41	107/11/09(五) 9:11~9:24
		107/11/13(二) 8:52~9:24	107/11/15(四) 9:14~9:30		
	下 午	107/12/03(一) 16:00~17:00	107/12/04(二) 16:00~17:00	107/12/05(三) 16:00~17:00	
假 日	上 午	108/05/11(六) 10:10~10:40			
	下 午	107/12/01(六) 16:00~17:00	107/12/02(日) 16:00~17:00		

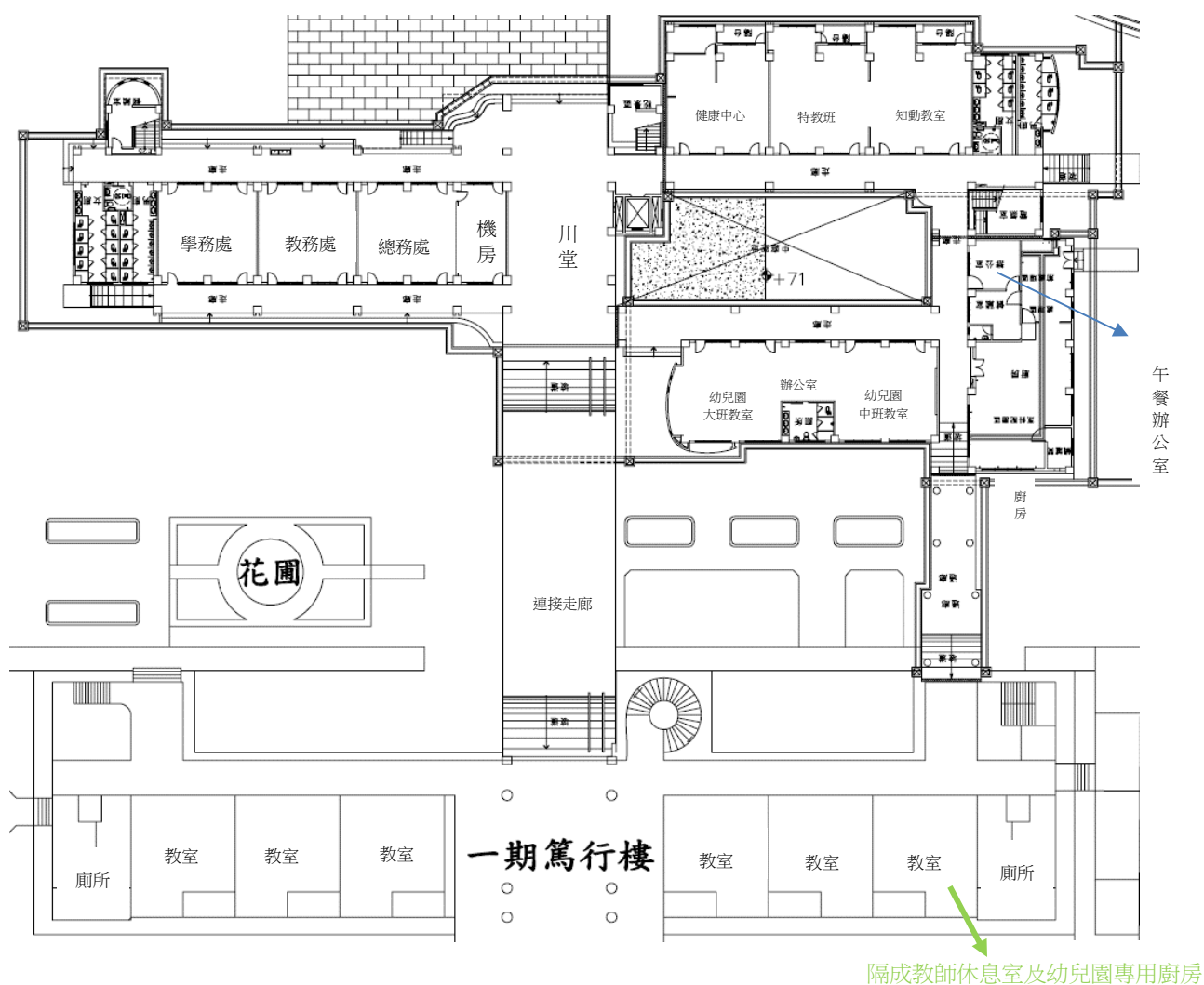
(資料來源：本資料整理)

四、 實質空間環境

依據前述觀察繪製環境圖(如圖 4.1.1)中，走廊四周不對稱的立了柱子 12 根、

柱子間距不等，有相鄰的與分開的柱子，分開的柱子從 1.84~8.93 公尺都有，洗手台各一座；椅子有 3 把、西側 2 張椅子各長 149 公分高 41 公分，間距 30 公分，北側椅子長 303 公分高 40 公分。

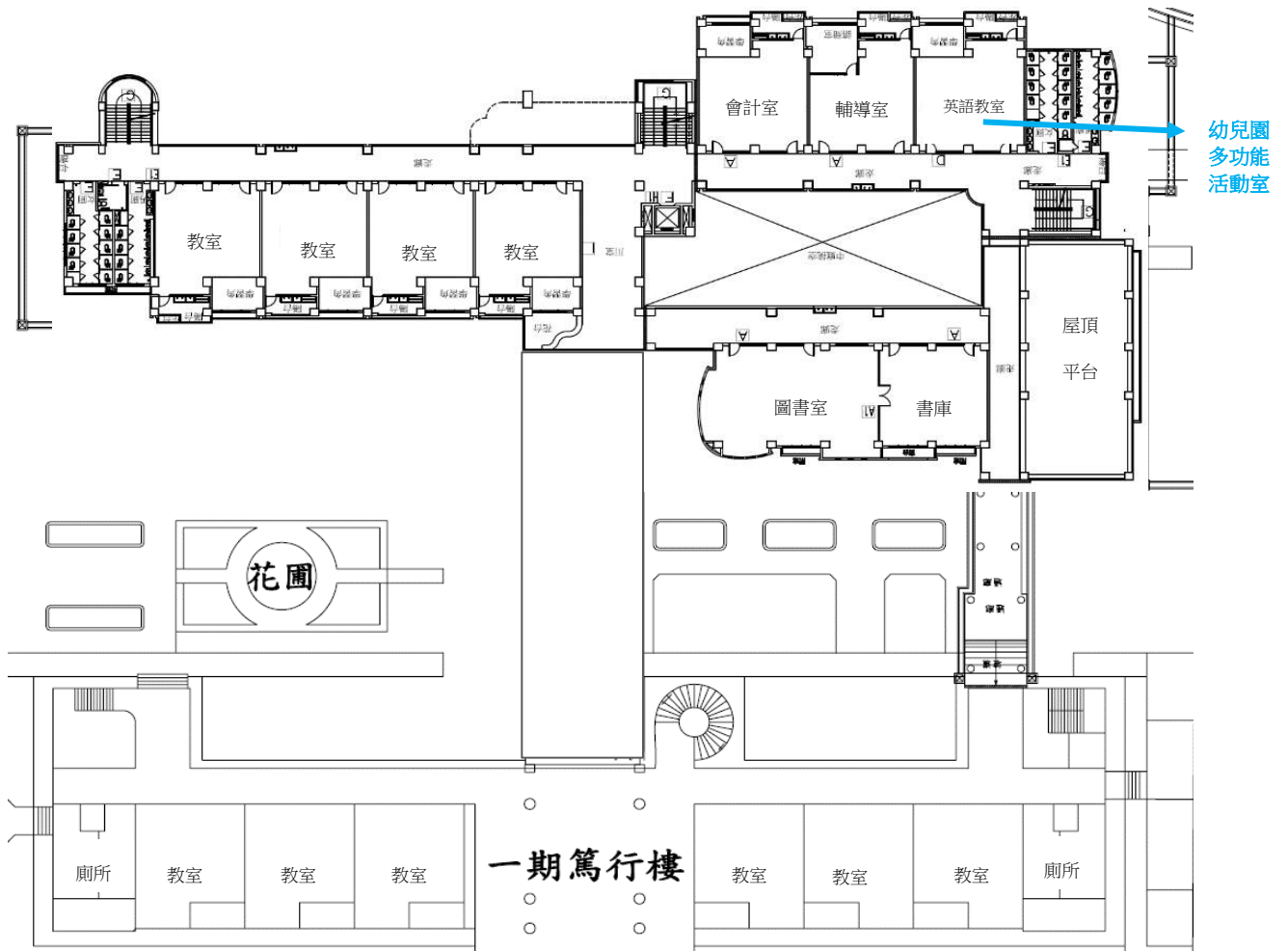
參照部分校舍各樓配置放大圖（如圖 4.1.6~4.1.9），全校建築形式皆為鋼筋混凝土。樓層由一~四樓不等，相關用途包括教育、倉儲、烹飪、行政、衛生保健等完全無閒置空間未使用，相關數量如表 4.1.3~表 4.1.4 所示。



註：綠色字體為一般教室於 2011 年設置幼兒園專用廚房改建後的用途。

圖 4.1.6 主要教學行政校舍一樓配置圖

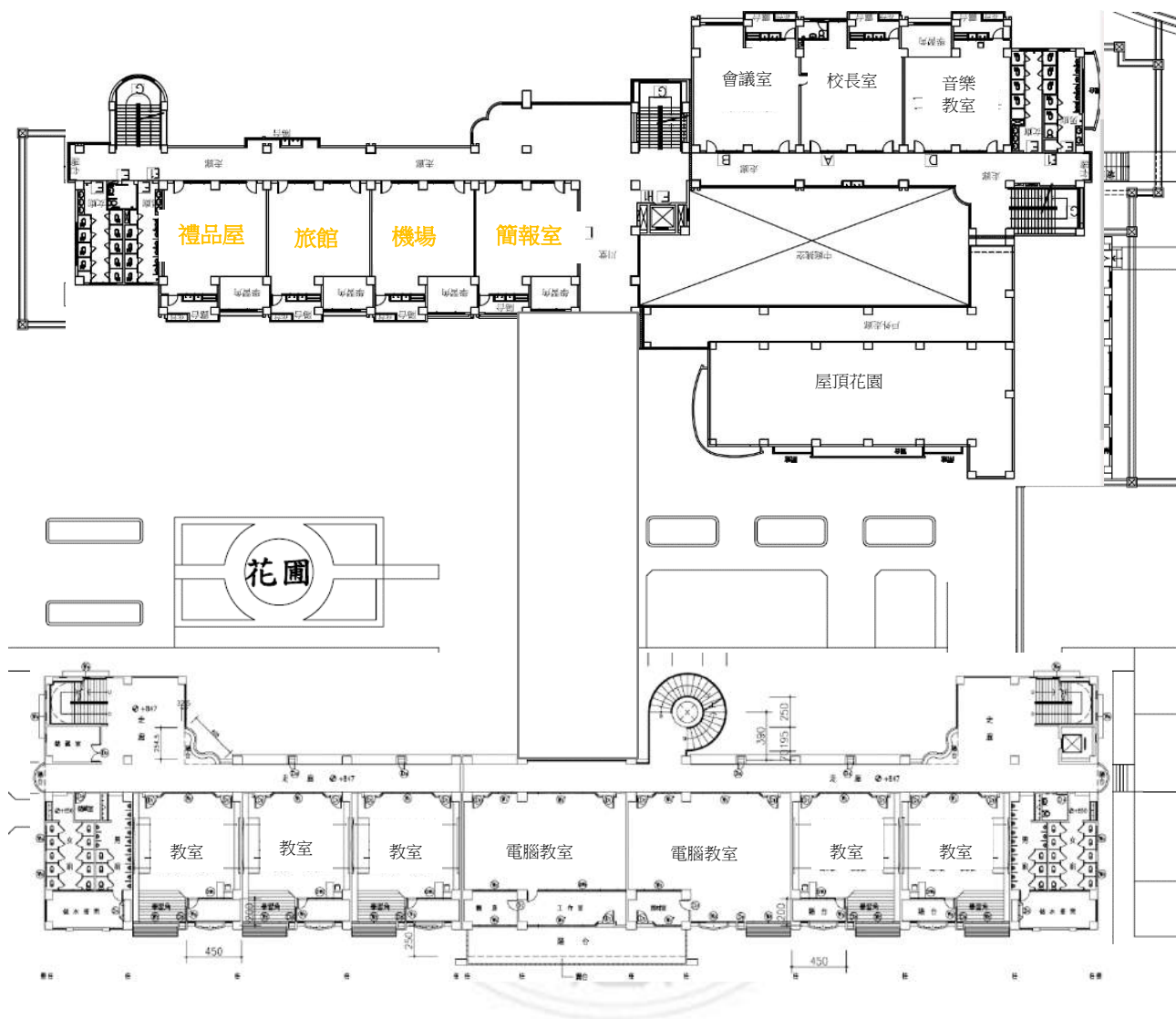
(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)



註：藍色字體為 2017 年幼兒園增中班後改變的用途。

圖 4.1.7 主要教學行政校舍二樓配置圖

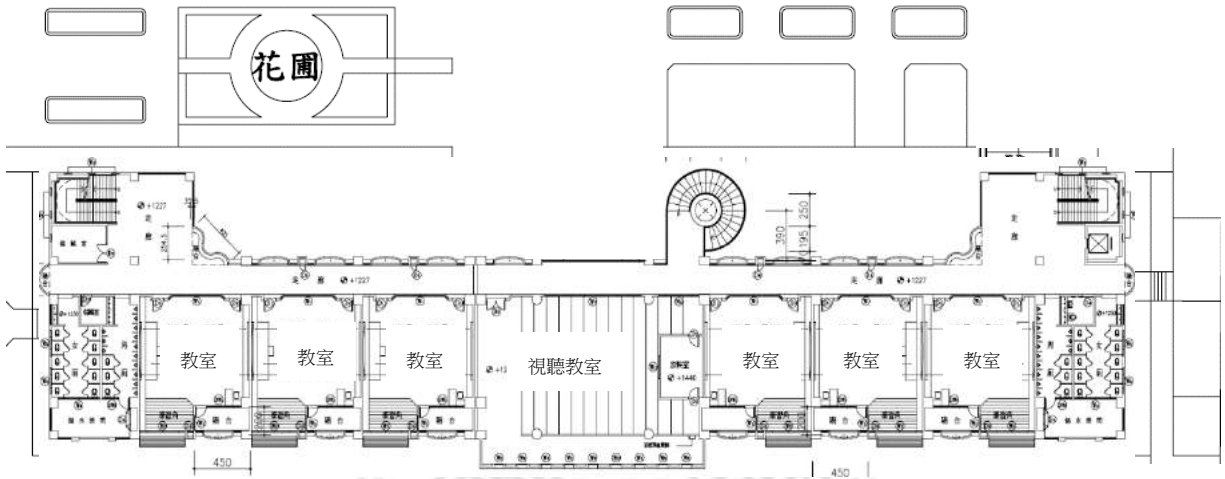
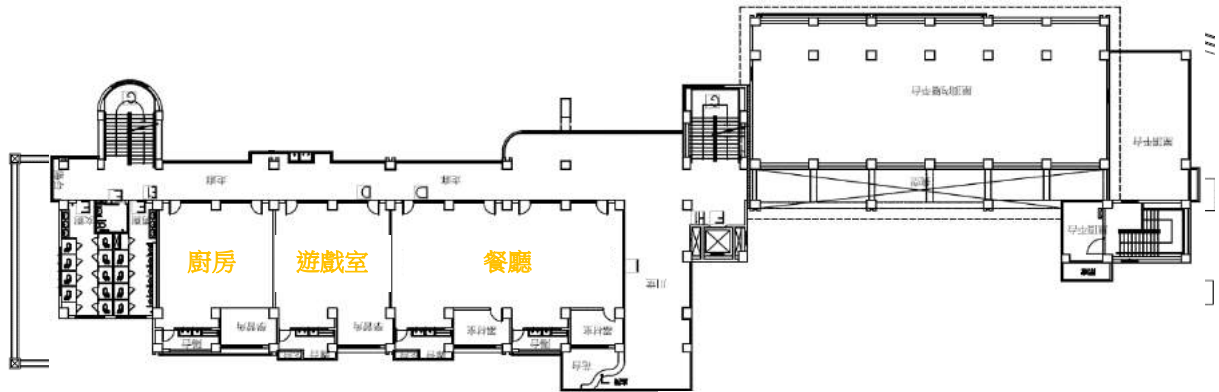
(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)



註：橘色的字體為一般教室於 2014 年 6 月 26 日變更為國際英語學院的教室名稱。

圖 4.1.8 主要教學行政校舍三樓配置圖

(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)



註：橘色的字體為一般教室於 2014 年 6 月 26 日變更為國際英語學院的教室名稱。

圖 4.1.9 主要教學行政校舍四樓配置圖

(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)

從學校部分校舍配置放大圖可看出教室及空間原本的規畫用途，但因後來國際英語學院的成立、幼兒園專用廚房的設置及教學需求的變化而做了些許變更，因此從現在實際的應用方式統計出的數量會與當時有所差異。就目前實際應用統計出教室及各空間使用的功能表如下：

表 4.1.3 教室及空間功能分布統計表(篤行樓、傳薪樓、博學樓)

教室及空間用途	數量			總計	備註
	篤行樓	傳薪樓	博學樓		
教育	25	2	17	44	包含國際英語學院、電腦教室
行政		1	7	8	校長室、各處室及幼兒園辦公室
烹飪	1		1	2	國小及幼兒園廚房各一
閱讀		1		1	圖書室
儲藏	9	1	2	12	儲藏室
開會活動	1			1	視聽教室
休息備課	1			1	教師休息室
健康照護			1	1	健康中心
如廁	8	1	2	11	廁所
機電運作	4		2	6	機房

(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)

表 4.1.4 依建築樓層分布數量表(學校所有建築物)

建築樓層	數量	備註
1 樓	4	廚房與午餐辦公室(遊戲場東側建築)、棒球練習打擊場及資源回收室
2 樓	2	傳薪樓及活動中心
3 樓	0	
4 樓	2	篤行樓、博學樓
小計	7 棟	

(資料來源：民族國小總務處及本研究整理)

1.高差

走廊地坪高度雖然高於遊戲場鋪面，且與遊具之間有足夠且符合遊戲安全規範的安全使用距離，但由於幼生常在遊戲場及走廊來回活動且其形式多為奔跑，相差 8~10.5 公分的高程也容易造成絆倒的情形發生，成了安全上的隱憂。

藉由對遊戲場周圍鋪面高程及地面傾斜角度量測與紀錄後(如圖 4.1.3 及表 4.1.1)，藉以說明遊戲場地面高低不平整造成部分地方排水不易，形成下雨天積水的現象。而中間略高於南北兩側的情況，可以讓大部分的雨水都會向兩側排水溝流去，但因南側鋪面被遊戲場南側的傳新樓遮蔽，較北側的日照量少，故導致遊戲場鋪面滋生青苔的情形發生。

2.欄杆

遊戲場周圍因無任何欄杆，使用者可以從任何方向進入遊戲場，且因為遊戲場周圍無閒置空間，因此不論是周圍空間的人都與幼兒遊戲場發生了關聯性，以下就遊戲場周圍一樓各個空間進行討論。

(一)健康中心：主要管理者為校護理師，雖然自己本身忙著訓練潔牙隊、照護受傷、發燒等不適症狀的學童、測量身高體重及健康宣導等與健康相關的工作，但因小孩也就讀本校國小部低年級，孩子下課來找媽媽時會在經過時進入遊戲場活動，或是潔牙隊訓練完畢時也會到遊戲場去玩，但因潔牙隊成員多為中高年級，因此校護看到時也會協助驅離；然而校護本身重視環境整潔與美觀，每天都將環境打掃乾淨並於走廊靠牆觸及柱子邊緣不阻礙人們通行的角落種植盆栽美化環境，為了方便學童或家長等待時使用，特地設置了面南的木製長椅於走廊。因該長椅與膝蓋差不多高且向南面的方向，坐下後從長椅位置除了可以看到幼兒遊戲場的使用情形外，也可以看到走廊、國小部新建的遊戲場及一部份的操場，因此相較幼兒園前方低於膝蓋高度的鞋櫃及遊戲場西側設置的座椅，成了家長、社區民眾及到校運動的年長者群聚休息的地方首選。沒椅子坐的家長就會轉而坐在幼兒園教室前方的鞋櫃，但因高度僅 30~32 公分且無椅背，故多以年輕家長為主，甚至有些年輕家長就會直接坐在走廊邊緣看著孩子遊戲。湯志民（2001）認為遊戲場功

能之一是增加幼兒與成人互動的機會，遊戲場除了提供幼兒遊玩外，也應該是一個適合成人參與的環境，例如供幼兒與成人休息用的涼亭、座椅，允許成人方便看管督導幼兒安全的空間規劃。

(二)集中式身心障礙特殊教育班：位於遊戲場北側，與幼兒園相同從教室裡或是一出教室就可看到幼兒園遊具。組成人員有教師兩位、教師助理員⁴⁵（不一定數量，因學童障礙程度及能力而有差異）及學童。以 107 學年度為例，集中式⁴⁶學童人數僅八人，其餘因障礙程度差異而有不同安置方式。雖然年齡層不一，因能力差異及地利之便，且遊戲場中間有一處完全無任何遊具大約三十六點五平方公尺的空間，老師或教助員有時還是會帶著可自行活動的學童到遊戲場從事不同形式的使用，如打羽毛球、使用遊具、丟接球等。特教班學童使用時老師或教助員也會全程陪伴，孩子也較無出現破壞或錯誤使用遊具的情形，且也希望與他們建立起良好的關係，因此並無禁止該班學童使用幼兒遊戲場。

(三)轉角的廁所：距離遊戲場最近的廁所，平常上課時間特教班師生、午餐職秘及廚工都會使用，而放學後及假日則是留下來玩的幼生、家長與社區民眾會來使用。從圖 4.1.6~4.1.7 中看出整個校園內共有十六間廁所，一樓有五間，包含幼兒園的兩間教室中間的一間，剩餘全都位在校園建築物的東西兩側；由於放學後及假日教室都會上保全，因此只剩下一樓的廁所可供使用，又加上之前篤行樓的廁所尤其是東側那間因鄰近市場、攤販聚集的共和路，來運動的民眾、買東西的人、或是攤販就會到那使用，垃圾與菸蒂隨意丟棄、檳榔汁亂吐造成環境髒亂不堪，甚至有些沖水設備因而被破壞，造成打掃的學童嚴重困擾，該班級老師向學校反

⁴⁵ 依據「高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法」設置，教師助理員定義為在教師督導下，配合教師教學需求，協助班級學生在校之學習、評量與上下學及校園生活等事項。另有一種為特教學生助理人員則是在教師督導下，提供個別或少數學生在校之生活自理、上下學及其他校園生活等支持性服務。取自全國法規資料庫 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0060041> 查詢日期：2019 年 05 月 17 日 00 點 48 分

⁴⁶ 以安置中、重度以上身心障礙學生為主的特殊教育班級，學生於該班級上課學習及接受特殊教育相關服務，其經教師課程設計，得部分時間與普通學生實施融合學習。取自臺北市政府全球資訊網 https://www.gov.taipei/News_Content.aspx?n=EEC70A4186D4C828&sms=87415A8B9CE81B16&s=1BAC612E1006C54A 查詢日期：2019 年 5 月 12 日 14 點 26 分

映數次後，最後決議以後只要一到放學時間，就由專人負責將篤行樓廁所鎖起來，也因此只剩下博學樓的兩間廁所可供使用。

(四) 東側樓梯：為幼兒園大班到二樓多功能活動室的主要通道。幼兒園大班幼生每天午休及平時中大班幼生進行節奏活動或室內體能活動時老師會帶小朋友從這邊上去多功能活動室使用。博學樓三樓國小班級、行政處室（校長室、輔導室及會計室）人員、上音樂科任課的國小學童等也會利用這個樓梯作為往來校園其他區域的路徑。位於博學樓三樓東側班級的學童從操場或國小專用遊戲場遊戲結束後選擇走中廊回教室的經過遊戲場邊時常會選擇較近的路線回教室，也就是穿越幼兒遊戲場再從東側樓梯回教室。

(五) 午餐辦公室、廚房儲藏室及廚房：裡面的午餐執行秘書為學校老師擔任，負責全校午餐相關事宜及管理三位廚工，來往處室及上下班常會經過遊戲場。為考量安全性，烹飪時間不予許學童進入廚房，直到午餐後，學童送餐桶回去時才可進入。也因此午餐後收拾時間常可看到學童經過或穿越遊戲場並會稍作停留玩耍。另外，每周一、三、五早上第二大節下課時，因嘉義市政府補助「炊事費」，用在學校廚房的人事和設備費用⁴⁷，因此之前收取的午餐費用來支付炊事費的部分轉而採購補充學童及幼兒成長所需營養的鮮奶。當提供全校師生飲用鮮奶時，負責運送的養樂多員工、協助清點數量及發放工作的幼兒園專用廚工及國小學童就會使用廚房外的空間，拿牛奶的學童，因全班都在等喝牛奶，且教室並無冰箱必須趕緊回到教室，雖然有保冷袋保存，但幾乎是經過並未停留於遊戲場。

⁴⁷取自聯合新聞網(2019年5月21日)「營養午餐全面免費 黃敏惠：會努力」
<https://udn.com/news/story/7326/3826645> 查詢日期：2019年05月24日00點15分



圖 4.1.10 放置牛奶或水果的架子

(資料來源：本研究拍攝)

(六) 遊戲場西側川堂：位於校門口及後棟教室與操場中間，是全校必經的通道，也為全校最常被使用的空間，如戶外教學或下雨天集合地點、社團時間、節慶活動（教師節敬師活動、跳蚤市場）、迎聖火必經路線、周末育樂營營隊練習、上體育課與三十分鐘大肌肉活動時等，也由於學校近年來積極推動閱讀教育，向全校家長們募集書籍與申請經費建置書櫃設置了 Reading Garden 閱讀區、板凳及座椅，學童在放學後、等待父母接回前、假日到校等多會將停駐閱讀，而家長接孩子、等待孩子玩耍時也會坐在座椅等待。



圖 4.1.11 川堂(南向北)



圖 4.1.12 川堂(北向南)



圖 4.1.13 Reading Garden 閱讀區



圖 4.1.14 家長休息區



東側樓梯：為幼兒往二樓綜合活動室時必經路線

(資料來源：本研究拍攝)

雖然上述各個空間使用功能不同，分別為健康照護、教育、辦公、烹飪、閱讀、集會等待、如廁、通道…等，除了辦公室及儲藏室外，其餘空間都因為其功能使得學童會去使用或從旁經過，且其與遊戲場距離約 0~4 公尺遠，學童經過時都可以很清楚的看到遊戲場，進而影響學童使用的機率。

第二節 實質環境觀察

實質環境觀察中，走廊的使用因設置的物品或位置擺設而有所不同。幼生以老師規畫安排之擺設作為與室內乾燥與清潔區別及補足空間不足之衛生、設置鞋櫃讓幼兒置放鞋子、放置回收籃暫放回收垃圾、轉換心情等為主，另外也是老師與家長進行溝通的空間；社區民眾以運動、休憩、居民聚集及閱讀為主。依據上節調查將幼兒使用需求模式、支應器具、空間特性及時間特性等彙整說明如下：

表 4.2.1 幼生環境使用模式觀察分析表

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
擺放需求	鞋櫃	教室前低於腰處牆邊	常態性設置，早上到校、用餐與戶外活動後、放學等頻率較高	

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
回收需求	回收籃、水桶	走廊柱子旁角落、洗手台旁	常態性堆置，一、三、五早上喝完牛奶時使用	
展示需求	作品、繩索 作品欄	教室前與幼兒目視同高之牆邊	常態性設置	
衛生需求 社交需求	牙刷漱口杯櫃、牙刷、漱口杯、毛巾、肥皂、洗手台、遊戲場	教室外牆邊近洗手處、洗手台旁	常態性設置，戶外活動與用餐後都會使用	
生理需求	大水壺、水壺籃、桌子、水壺、廁所	門口外牆旁旁、遊戲場東北角	常態性設置，上學期間使用頻繁；放學後及假日：閒置	
安全需求	監視器、緊急求救鈴、巡邏箱	走廊柱子、廁所、校門口	常態性設置，警察定期到校簽到	
清潔需求	洗手台	教室外靠遊戲場邊	常態性設置，非假日整天	
曝曬需求	毛巾架、衣架	遊戲場邊近洗手台	常態性設置，非假日的整天	
運動需求	遊戲場、遊具、三輪車、小房子	靠遊戲場的走廊上及遊戲場內	常態性設置	

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
隱私需求	窗簾、窗戶、門	開放的大門及透明的窗戶	常態性設置，僅午休時使用	
遮蔽需求	遊具、走廊屋簷	遊戲場中、走廊上方	常態性設置，戶外活動天氣佳時	

(資料來源：本研究整理)

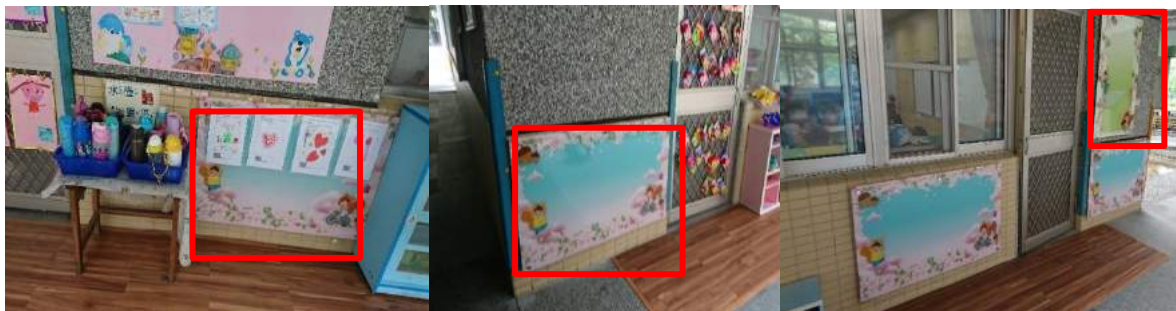


圖 4.2.1 幼兒作品區(一)

圖 4.2.2 幼兒作品區(二)

圖 4.2.3 布告欄



圖 4.2.4 毛巾架

圖 4.2.5 牙刷漱口杯櫃及大水壺

圖 4.2.6 資源回收籃

日光燈設置位置

教師最常和家長溝通的地方

幼兒鞋櫃



圖 4.2.7 幼兒園教室前方走廊及照明設備



圖 4.2.8 特教班教室前方走廊

(資料來源：本研究整理)

一、 幼生使用需求調查

(一)生活自理需求

幼兒園教育重視生活常規、人際互動及生活自理能力的培養，因此對生活自理需求的表現是最明顯的。從研究中可以歸納出擺放、回收、生理、安全、展示、衛生、清潔、遮蔽、社交及曝曬等細項。

由於廚工送餐點及職工坐輪椅送公文必須經過，因此除了幼兒使用必要的物品靠邊擺放外，走廊上都盡量不堆放物品，以免阻礙通行空間（圖 4.2.7）。

(二)擺放需求

幼兒園課程彈性較大，不像國小有固定課程且要排排坐著上課。為了幼兒活動的需要、方便及衛生考量，幼兒園教室內皆設置木質地板，方便幼兒在教室內進行學習區活動、肢體律動等等，教育部國民及學前教育署改善及充實幼兒園教學環境設施設備作業要點也都將木質地板的改善列於其中，可見其對幼兒園的必要性。雖然對幼兒來說木質地板的舒適與便利性高，但其缺點就是容易磨損，且為了幼兒的健康與衛生，幼兒進教室前都需要將鞋子脫掉放於鞋櫃內（圖 4.2.7），平時要到走廊刷牙、洗手則穿著放置於另一個鞋櫃的拖鞋較為節省時間及便利。

(三)回收需求

因應嘉義市政府補助午餐廚房炊事費，原本拿來支付該項費用的錢就轉而採購對增進發展中學童及幼兒的健康有幫助的鮮奶，並於每周一、三、五早上發放給幼兒及學童飲用。為了讓幼兒從小養成資源回收的好習慣、資源更有效利用、減少垃圾製造量及增加學校購買掃具的收入，就在班上設置了一個回收籃(圖 4.2.6)讓幼兒放置，再由負責打掃幼兒園教室整潔的國小學童將其拿到學校資源回收室進行回收分類作業，現場也會有志工媽媽協助，到時再請資源回收公司的人來載走。但因為學校的資源回收室僅在每周五早上第二大節開放，清洗過的牛奶瓶放置在教室中仍有吸引蟑螂及螞蟻或是發臭之疑慮，故在走廊設置回收籃，瓶中水分也較容易乾燥不發霉，以

利於週五學童協助分類回收的作業。

(四)展示需求

幼兒喜歡看自己的作品被展示出來，聽到別人稱讚，尤其是家長的讚美更是讓幼兒相當高興，因此每次將作品展出後，都會看到幼兒帶著家長來觀賞，有的家長甚至立刻將手機拿出拍照留念。再者由於學校開放社區民眾使用，幼兒具創造性的作品很容易吸引民眾的目光，達到對幼兒園認同與宣傳效果，提升他們將孩子送到這來就讀的意願，因此幼兒園設置幼兒作品區（圖 4.2.1 及 4.2.2）是有其必要性。

(五)曝曬需求

幼兒的安全是幼兒園教師最重視的第一件事，第二件就是健康與衛生了。幼兒每天在學校的時間至少八個小時，為了提供幼兒發展中所需要的營養，除了午餐外，還規定要有上、下午點心的時間。孩子更在用完餐後必須進行基本的衛生工作，如收拾餐具、擦拭桌子、刷牙、洗臉等，這些工作年齡越大越需要自己完成，但每一個小朋友的手部精細動作發展狀況不同，抓握能力差異下，抹布或毛巾等物品的擰乾程度就不同。若是將未擰乾的物品放置教室內，雖然比較整齊美觀，但水氣不容易散失的情況下就容易滋生黴菌，讓幼兒繼續使用發霉的物品就對其健康有相當大的危害。

(六)隱私需求

不論冬夏，平常幼兒園教室內的門窗都會一直打開，除了空氣流通外，也讓陽光可以照進教室內，增加教室內的照度⁴⁸。幼生午休時會將窗簾拉上及門關起形成遮蔽之作用，阻隔了外面陽光外，也為教室內的師生保有午休時的隱私。夏天時更因天氣炎熱會將冷氣開啟及窗戶關閉，除了阻隔視線之穿透性，無法直接看到遊戲場，更阻隔了戶外聲音的干擾。

⁴⁸ 單位面積在單位時間內所接受的光量。符號為 E。基本單位為勒克斯。取自教育部重編國語辭典 <http://dict.revised.moe.edu.tw/cgi-bin/cbdic/gsweb.cgi>。查詢日期：2019 年 07 月 03 日 11 點 31 分；根據 107 學年至 111 學年幼兒園基礎評鑑指標 3.3.1 規定，活動室之桌面照度應至少三百五十勒克斯(lux)以上，黑板照度應至少五百勒克斯(lux)以上。取自全國教保資訊網 https://www.ece.moe.edu.tw/?page_id=156 查詢日期：2019 年 06 月 05 日 12 點 37 分

(七) 社交需求

4~5 歲幼兒喜歡和朋友一起遊戲、合作。5~6 歲孩子群體間，常有小團體，出現「我和你同一國」的情況，喜歡和同伴分享秘密⁴⁹。因此幼生在不不論是遊戲場活動、洗手、排隊、喝水或是等待刷牙洗臉等時機，都會與其他幼兒進行不同程度的互動。

(八) 遮蔽需求

幼兒戶外活動時間多是早上，由於天氣日漸炎熱，從表 4.2.2 中可看出近十年來四月份氣溫已從原本的 22.2°C 上升至 25.2°C，最高溫度有從 31.2~34.2°C，因此幼兒在戶外活動時，常可看到其躲避於遊具下或是集中在陰影處活動的情形(如附錄二-表 4.3.2 及圖 4.3.3)。

表 4.2.2 近十年來四月份氣溫、最高及最低氣溫變化表

時間	氣溫	最高氣溫	最低氣溫
2010 年 4 月	22.2	33.8	14.2
2011 年 4 月	22.7	31.2	13.9
2012 年 4 月	24.8	33.6	15.9
2013 年 4 月	22.5	32	14.5
2014 年 4 月	23.5	31.4	15.9
2015 年 4 月	24.1	33.6	11.2
2016 年 4 月	25.4	33.8	18.3
2017 年 4 月	23.9	33.9	10
2018 年 4 月	24.6	34.2	13.4
2019 年 4 月	25.1	34.1	17.1

(資料來源：交通部中央氣象局)

⁴⁹ 取自全國教保資訊網 (2007) 解開孩子成長的密碼—0-6 歲嬰幼兒發展手冊 <https://www.ece.moe.edu.tw/wp-content/uploads/2011/12/Oto6.pdf> 查詢日期：2019 年 06 月 18 日 22 點 04 分

二、 教師使用需求調查

表 4.2.3 教師環境使用模式觀察分析表

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
清潔需求	刷子、小水桶、 拖把、抹布、肥皂	洗手台下、遊 戲場邊靠柱子 處、	常態性設置，上放學 及中午午休	隱蔽又可 照得到光
溝通需求	走廊	幼兒園教室前 方	常態性設置，上放學 時段	
衛生需求	洗手台	教室外靠遊 戲場邊	常態性設置，午休	
督促需求	走廊	幼兒園教室前 方	常態性設置，午餐後 潔牙時段	
安全需求	燈具、監視器	走廊上方	常態性設置，天黑後	

(資料來源：本研究整理)

(一)清潔需求

雖然有國小學童支援教室整潔工作，但由於教師要照料幼生而無法一直盯著學童清潔的狀況，因此清潔度常不如預期。為了幼生健康與環境整潔之必要性，老師在每天一到校就要趕緊做教室外環境的打掃工作，包含走廊、遊戲場及教室旁空地的範圍。由於現在的幼生對於清洗抹布不太熟練，因此午休時要將幼生擦完桌子的抹布再拿去清洗乾淨以備下午點心後使用。放學時則要將使用一天的地板用稀釋漂白水拖過，細菌、病毒及白天幼生掉下的食物與打翻東西留下的污漬等才能清除乾淨，還有教室內的廁所亦需清潔打掃，才不會因有味道而影響幼生上課的品質及健康。

(二)溝通需求

年紀越小的幼兒上幼兒園，家長對他們表現的焦慮感也會越重，相對的關心程度也會越高，越想了解孩子在校狀況。除了電話、聯絡簿及通訊軟體外，上下學時段為老師與家長溝通的最佳時機。老師會和家長談談當天幼生在學校的狀況，或是藉機做親職教育。由於家長陸續來接，老師還要顧及其他幼生不能離開教室，因此就會在走廊與家長溝通，以便觀察其他幼生的狀況（如圖 4.2.7）。另外，教師間也會討論幼生狀況或相關行政事務。

(三)衛生需求

老師平常都在教育幼生要注意口腔保健及口腔衛生的重要性，並要求幼生飯後要刷牙、洗臉。身教重於言教，因此老師每天也會跟幼生一樣到走廊刷牙，為幼兒立下良好的學習榜樣。

(四)督促需求

兒童發展專家廖笙光（2014）認為『在五歲這個年紀，正在發展「自我控制」的能力』⁵⁰。這個年紀的幼生對於自我控制能力尚未完全發展成熟，常常會做出一些他們覺得好玩的事，尤其是在老師看不到的時候，因此到了中午潔牙時間老師常常要到外面督促幼生，同時提醒他們如何正確潔牙、藉由開口跟前面的人借水使用來增加幼兒互動、口語表達能力並可減少後面排隊的等待時間，部分動作慢的幼生看到老師來也會加快速度，有時僅要老師出現就可以達到這樣的效果。

(五)安全需求

幼兒園教師工作繁重，除了教育、照顧幼生、清潔環境外，還要紀錄孩子活動狀況、蒐集與整理學習檔案、備課、策畫活動、行政工作等事務要做，常常得一個人加

⁵⁰ 廖笙光 - 兒童發展專家(2014 年 11 月 13 日)。4 個練習幫助幼兒發展對物質的「自我控制」的能力。取自 <https://www.parenting.com.tw/article/5062491-4%E5%80%8B%E7%B7%B4%E7%BF%92+%E5%B9%AB%E5%8A%A9%E5%B9%BC%E5%85%92%E7%99%BC%E5%B1%95%E5%B0%8D%E7%89%A9%E8%B3%AA%E7%9A%84%E3%80%8C%E8%87%AA%E6%88%91%E6%8E%A7%E5%88%B6%E3%80%8D%E7%9A%84%E8%83%BD%E5%8A%9> 查詢日期：2019 年 05 月 06 日 00 點 33 分。

班到很晚才能回家。這時的校園幾乎已經沒有什麼人了，因此在照明與監視設備在這時顯得相當重要。從圖 4.2.7 看出目前僅有走廊設置日光燈為照明燈光，間距為 5.3 公尺。遊戲場中並沒有設置任何照明設備，因此天黑後幾乎就沒人使用遊具。

從圖 4.2.7 看出，因考量家長、廚工、職工及學童經過的需求，因此民族附幼無法像其他某些幼兒園將前方走廊圍起，僅於鞋櫃前方鋪起一條耐磨地板方便穿脫鞋用，但也因此對幼兒及教師造成使用上的不便。

(六)幼生對學童的管制

遊戲場使用時即先向幼生宣導使用對象及方式，因此幼兒已經明瞭遊具是專屬於幼兒使用。平時若有學童入內使用，幼生也會看到老師出來提醒學童。所以當他們看到學童使用時，也會出聲提醒學童離開，若學童仍執意不離開，則會請老師出面來處理。

三、社區民眾使用需求調查

社區民眾因居住在附近，多採步行方式來學校活動。就目前遊戲場北面及西面設置的三張椅子已不太足夠使用需求，因此有些家長轉向博學樓及篤行樓間之連接走廊旁草皮上的木製座椅休憩。為維持學校環境整潔，遊戲場周圍並沒設置垃圾桶。不少家長帶孩子來學校活動時會擔心孩子肚子餓，都會順便帶些點心來，也因此假日過後，常會見到糖果紙屑、食物包裝、塑膠袋、衛生紙、飲料杯（瓶）與早餐遺留在椅子、草皮、遊戲場、洗手台或是幼兒園資源回收籃，造成負責清掃的學童、隔天遊戲的幼生及老師的困擾（圖 4.2.9）。

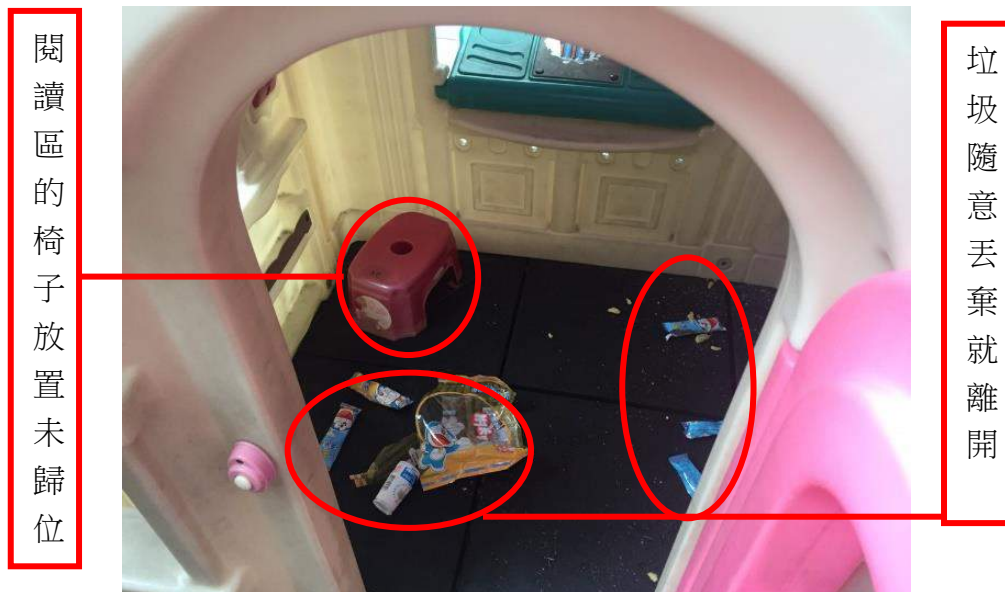


圖 4.2.9 放學後時段娃娃屋被使用後的狀況
(資料來源：本研究拍攝)

表 4.2.4 社區民眾環境使用模式觀察分析表

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
休憩需求	座椅	遊戲場西側及健康中心前	常態性設置，假日及放學後使用增加	
停車需求	娃娃車、輪椅、滑板車、汽車、摩托車	走廊、無障礙空間	常態性設置，假日及放學後使用增加	
生理需求	廁所、飲水機	遊戲場東北方、廚房前方	常態性設置，假日及放學後使用增加。	
通道需求	走廊	遊戲場周圍	常態性設置，放學後及假日	
運動需求	遊具、腳踏車、直排輪、滑板	遊戲場、走廊、川堂、操場	遊具為常態性設置，其餘民眾自帶。上學前、放學後及假日	

使用模式	支應器具	空間特性	時間特性	備註
社交需求	椅子	健康中心前、 川堂	常態性設置，上學 前、放學後及假日	

(資料來源：本研究整理)

從觀察社區民眾的使用行為可以歸納出以下幾種需求：

(一) 休憩需求

來學校運動的社區民眾中有不少是上了年紀的老人家，幾乎每天都可以看到他們結伴來到學校運動，在校舍走廊走個幾圈後，就會聚集健康中心前的椅子坐下休息及聊天。除了放學後及假日下午外，他們還會利用平日及假日早上五點至七點校園開放時間內來運動。

(二) 停車需求

家長來接幼生時有 59%的比例會開車及 24%會騎車來，且通常會讓寶貝留下來學校運動（見表 5.1.8 及表 5.1.9），因此是否方便停車成了相當重要的因素。由於幼兒園放學時間比小學部早，家長會從北門將車子停進校園或是圍牆旁邊的圓環、門口旁，若太晚來沒地方停時則就會趕快回家，因此有 30%的家長反應停車問題是學校待改善的項目。假日時由於有周末育樂營的活動，學校大門完全開放，家長或社區民眾就可以將車停進來，較沒有停車問題。

幼生或是社區民眾留下來活動除了使用遊具外，也會請家人幫他們帶三輪車或滑板車來走廊騎，走廊上競速騎行的行為，對往來通行的人尤其是散步的老人造成危險，或是騎到哪裡時想從事另一項活動，就會將車子隨意停放於走廊，阻擋到他人的通行，尤其在遊戲場邊常看到。

另外有些外籍看護也會推著輪椅將雇主推來運動或是行動不便坐著電動車來的老人家們也常將車子停在遊戲場周圍跟人散心及聊天。

(三)生理需求

從表 5.1.15 中知道使用者在學校待的時間有高達 63%的人超過 1 小時，這樣長的時間難免都會有生理需求，由於一樓只剩下博學樓的廁所開放，他們就會來使用幼兒園旁邊的廁所。另外，在學校運動或逗留的使用者常會到廚房前裝水，以滿足其生理需求。

(四)通道需求

不少民眾習慣到操場去運動，都會先到裝有飲水機的東側裝水，所以到操場的路線中都會先經過遊戲場。

(五)運動需求

不論是平日清晨、下午、假日上下午，社區民眾都有運動的需求，以多種不同方式的活動進行，如到操場、走廊、穿堂跑步或走路、滑直排輪或蛇板、騎滑板車或腳踏車、練氣功、遊戲場遊戲、球場打球…等。

在調查中幼兒遊戲場及其周遭空間仍存在著些許問題，不論是幼生、學童、社區民眾、廚工、行政人員及家長…等都會感到有些不便，尤其是走廊的使用上。

根據〈建築技術規則建築設計施工編〉第 92 條⁵¹規定「建築物使用類組為 D-3、D-4、D-5 組供教室使用部分且走廊二側無居室，走廊寬度不得小於一·八〇公尺以上。幼兒園教室室內面積約二百平方公尺，前方走廊為 292 公分，符合內政部規定。原本寬敞的走廊，因著幼生使用上的各項需求被擺放了多項物品如鞋櫃、茶杯櫃、毛巾架、桌子…等，雖然都盡量放置於兩側，但已對通行的人造成了影響。近來由於幼兒進出教室須穿脫鞋子，為防止襪子及腳髒汙，即在走廊靠教室端增置了 80 公分寬的 PVC 地墊，相對的走廊寬度就減少了。雖然家長給予正面回應且孩子用力推門衝出教室的情形因而減少，但不利於廚房餐車的推動、職工送文及人員的通

⁵¹ 1996 年 4 月 17 日修正，D 類休閒文教類，即供運動、休閒、參觀、閱覽、教學之場所。D-3 供國小學童教學使用之相關場所。(宿舍除外)、D-4 供國中以上各級學校教學使用之相關場所。(宿舍除外)、D-5 供短期職業訓練、各類補習教育及課後輔導之場所。取自內政部主管法規查詢系統 <http://glrs.moi.gov.tw/LawContentSource.aspx?id=GL000127#lawmenu> 查詢日期：2019 年 05 月 12 日 18 點 35 分

行…等。為了送餐來幼兒園，廚工得換小台餐車才能通行；坐輪椅的職工送文時僅能隔著地墊向內呼叫尋求協助；家長及學童通過時都要注意是否有避開，以免被老師或幼生提醒。

第三節 空間環境使用觀察與探討

林進寶（2016）提出環境地點、使用者本身及時間都足以改變使用者行為。空間環境行為探討遊戲場行為，觀察使用者對於空間使用情形，記錄當下使用者與空間的關係，並評析歸納。

一、 遊戲場使用行為觀察與探討

博學樓及傳薪樓間的幼兒遊戲場面積約 250 平方公尺。遊戲場的空間使用者非假日與假日有不同族群，在此以非假日與假日的上下午時段的觀察紀錄探討。

觀察點設置於幼兒園前教室與午餐辦公室前走廊及與川堂交界處上方監視器，可清楚觀察到遊戲場全貌，觀察記錄如附錄二-表 4.3.1～表 4.3.12，分別依時間序作編號，詳細記錄幼生、學童、社區民眾等活動。

遊戲場周圍環境分別有博學樓、傳薪樓及東西側連接兩棟建築之空間。建築樓層從 1～4 樓都有，建築結構皆為鋼筋水泥，建築使用區分為行政、教育、烹飪、健康照護、如廁、閱讀、儲藏、機電運作等用途，行政有 8 間、教育有 19 間、烹飪有 1 間、儲藏有 3 間、健康照護有 1 間、如廁有 3 間、閱讀有 1 間、機電運作有 2 間，以教育及行政為主要用途（如圖 4.1.5～圖 4.1.8）。教育以國際英語學院使用的空間及科任教室居多，國際英語學院服務全校學童與幼生及嘉義市各校四、五年級學童，以遊學的方式到學院由外師與中師一同進行教學，每周幾乎都安排不同學校學童到校。英語學院共有 8 個場館，學童要利用下課時間在不同場館間移動，較沒時間到校園其他地方活動，因此與幼兒遊戲場的使用較無關聯性。

(一)非假日觀察

非假日上午遊戲場活動大都以幼生為主。除非剛好碰到國小部下課時間，否則遊戲期間很少有學童的出現，就算正巧是下課時間，學童因看到教師在場，也會自動離開，從旁邊經過（如觀察記錄，附錄二-表 4.3.1～表 4.3.6）或是在遊戲場旁活動。遊戲期間從十幾個參加課後留園服務的幼生到同時有兩個班級幼生使用的狀況都有，幼生在遊戲場內會進行遊具使用、追逐奔跑、騎車、聚集、躲避等活動，其他還有清潔、衛生、社交、在走廊擺放鞋子、曝曬毛巾、資源回收及展示作品等。

依據附錄二-表 4.3.1～表 4.3.6 觀察內容繪製成附錄二-圖 4.3.1～圖 4.3.8。

除了幼生活動外，還會有行政人員、教師、家長經過或聚集在遊戲場周圍走廊談話。由於鄰近特教班，會常看到老師、教助員或學童進出，到普通班進行回歸主流⁵²教育或解決生理需求。

下午時段除了有放學後留下來遊戲的幼生、社區民眾在遊戲場及其走廊從事不同的活動如騎腳踏車、走路、休憩、聊天、看顧或運動等。由於主要教學大樓（篤行樓、博學樓及傳薪樓）間的走廊僅川堂以東的部分有連結起來，因此騎車的民眾或幼生多會繞著騎行。此時使用的族群種類以親子（父母親與孩子及祖孫）、外勞與雇主、老年人為主，年輕人及中壯族群則會經過遊戲場到操場去運動。依據附錄二-表 4.3.9～表 4.3.11 觀察內容繪製成附錄二-圖 4.3.11～圖 4.3.13。另外，該時段由於正值放學時間，會有許多家長到班上來接幼生，學童回家的時候也常見其穿越或經過遊戲場。因部分學童會到特教班上課後托育服務課，也會有人員進出的情形。在幼兒園放學後的課後留園服務課程中，老師有時也會安排幼生到遊戲場、中庭或操場去運動。

有關遊戲場非假日觀察紀錄中依觀察評析及表 4.3.13 中，非假日使用以幼生為主，依觀察記錄統計通道使用 57 次、運動使用 30 次、衛生使用 21 次、遮蔽使用 3 次、社交使用 8 次、生理使用 15 次、看顧使用 3 次、休憩使用 3 次、探索使用 4 次、

⁵² 回歸主流係涉及安置特殊兒童的程序與過程，其基本信念為每一個兒童必須在最少限制的環境下接受教育，以使其教育及相關的需要獲得滿足。此一概念承認特殊兒童具有相當廣泛的特殊教育需要，其接受特殊教育的密集程度及時間的長短也有很大的差異，所以連續性的特殊教育服務設施，應以特殊兒童的個別需求為依歸，做最適當的安置。最好的方式是特殊兒童與一般兒童在一起接受教育，在一般的教育環境下，再加上補救輔導仍無法滿足兒童的需求時，才能採取特殊班或隔離的學校教育等措施。取自教育大辭書(2000) <http://terms.naer.edu.tw/detail/1304637/?index=10>(國家教育研究院)查詢日期：2019年06月18日00點00分

督促使用 1 次及溝通使用 3 次。(如圖 4.3.15)

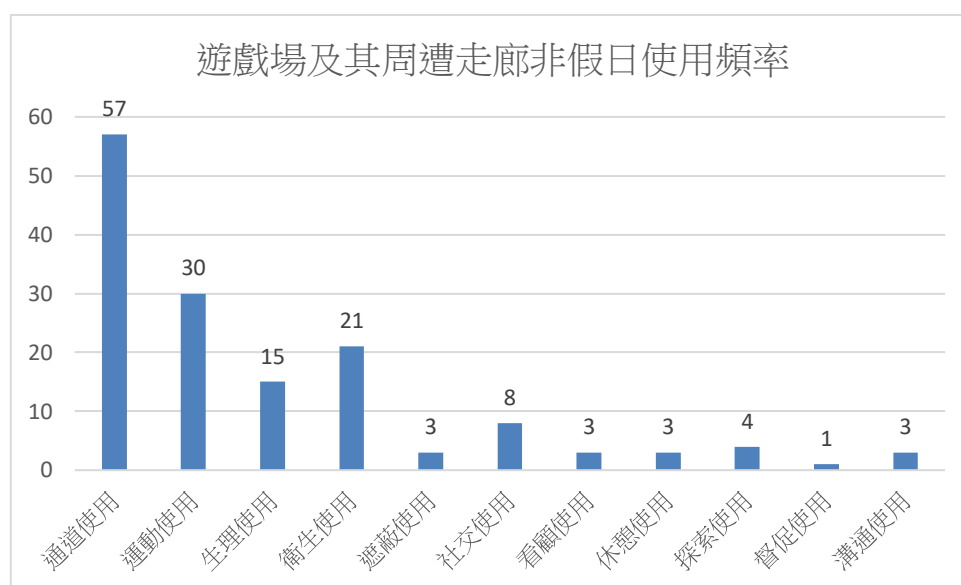


圖 4.3.15 遊藝場及其周遭走廊非假日使用頻率圖

(資料來源：本研究整理)

(二)假日觀察

假日上下午使用族群學校的族群，幾乎都是親子群組（父母親與孩子及祖父母與孩子）。上午時段學校因辦理周末育樂營而開放，各種營隊因課程型態而使用不同場地，如直排輪在川堂及傳薪樓與篤行樓間的連接走廊、棒球隊使用操場作為練習的場所…等。參加育樂營的對象不僅有本校學童、還有嘉義市其他學校的學童。載送孩子到校的部分家長會留下，隨意站著或坐在健康中心、Reading Garden 旁家長休息區或連接走廊旁的座椅等待孩子下課，過程中會與其他家長交談、使用手機或觀看布告欄。下課後有帶孩子直接離開的，也有與孩子進到遊藝場一同使用遊具的。這時段中，僅少部分社區民眾會來使用。下午時段，扣除幼生及學童，其餘都跟平日下午來使用遊藝場的人員差不多。依據附錄二-表 4.3.7、表 4.3.8 及表 4.3.12 觀察記錄繪製了附錄二-圖 4.3.9、圖 4.3.10 及圖 4.3.14。

在表 4.3.13 中知道在遊藝場及周遭走廊假日活動的以社區民眾為主，非假日以通道使用 20 次、社交使用 2 次、運動使用 28 次、生理使用 5 次、看顧使用 10 次、

衛生使用 2 次、休憩使用 7 次、探索使用 6 次及督促使用 1 次（如圖 4.3.16）。

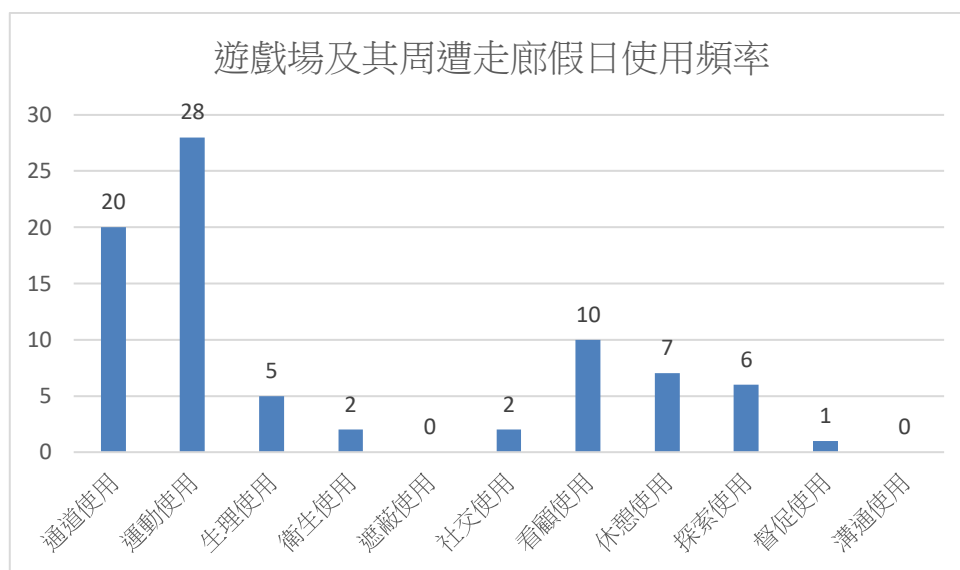


圖 4.3.16 遊藝場及其周遭走廊假日使用頻率圖

(資料來源：本研究整理)

表 4.3.13 遊藝場及走廊使用 (0.5 小時)各類人員人數統計表

期間	編號(時段)	學童	幼生	家長	社區民眾	老師	總人數
非假日	003(上午)	0	13	0	1	1	15
	009(下午)	7	39	37	10	10	103
	010(下午)	41	41	39	4	9	134
假日	012(上午)	0	0	0	23	0	23
	007(下午)	0	0	0	9	0	9
	008(下午)	0	0	0	16	0	16

(資料來源：本研究整理)

第四節 遊藝區與走廊使用行為觀察與探討

依據實際觀察及錄影繪製行為觀察圖歸納出以下幾點行為：

一、 教師在場及介入與使用行為的關係：

除了法規⁵³之規定外，幼兒園教師在維護幼生遊戲時的安全考量下，幾乎都會全程看顧幼生進行遊戲，並在他們出現可能造成危險之行為出現時適時介入，因此有老師在場時的使用方式幾乎都會遵守規則，但在放學家長接走後則不一定會遵循，如圖 3.3.1 與 3.3.2 幼生從溜滑梯出口爬上溜滑梯及企圖攀爬到通道上方都是容易導致受傷的行為。也因此有教師在時的事故出現率比較低。下課後幼兒活動時若受了傷，由於校護也下班了，家長只好轉而尋求幼兒園老師的協助或是趕緊帶回家處理。

幼生
從溜
滑梯
下方
往上
爬



幼生
企圖
爬到
隧道
上方

圖 4.4.1 幼生放學後使用遊具的情形(一) 圖 4.4.2 幼生放學後使用遊具的情形(二)

(資料來源：本研究拍攝)

表 4.4.1 106 學年度幼兒園大、中班事故傷害統計表

月份	大班			中班		
	事故 次數	事故 種類	事故 地點	事故 次數	事故 種類	事故 地點
106 年 8 月	0			0		
106 年 9 月	3	跌倒	遊戲場	0		
106 年 10 月	0			0		
106 年 11 月	0			0		
106 年 12 月	1	撞傷	教室	1	撞傷	教室
	1	被踢到	教室	0		

⁵³ 2015 年《兒童及少年福利與權益保障法》

月份	大班			中班		
	事故 次數	事故 種類	事故 地點	事故 次數	事故 種類	事故 地點
107年1月	0			0		
107年2月	0			0		
107年3月	1	撞傷	教室	0		
107年4月	0			0		
107年5月	5	跌倒	遊戲場、 操場	2		
	1	撞傷	走廊	0		
	3	割傷	教室、 洗手台	0		
107年6月	6	跌倒	遊戲場 、操場	0		
	2	撞傷	教室	0		
	2	割傷	教室	0		
	1	刺傷	教室	0		

(資料來源：106 學年度幼兒園晨間檢查簿)

二、 場地狀況與幼兒事故傷害的關係：

從表 4.4.1 可以看出幼生在遊戲場似乎常發生事故傷害且種類皆為跌倒，尤其是在表中出現了多次跌倒，發生地點為操場及遊戲場。造成幼兒跌倒的因素眾多。

跑步時容易摔倒常見的因為坐W型坐姿而使得髖關節內轉造成內八，也會造成有扁平足的狀況（腳跟外翻）而跑步時常絆到另一隻腳而跌倒，家長要注意小朋友的坐姿要坐環型的坐姿，不要坐W型的坐姿。⁵⁴（馬國華，2017年

⁵⁴ 作者為義大醫院物理治療師、復健師。取自請問我的小孩跑步常常跌倒，應該怎麼辦呢？
http://www2.edah.org.tw/ped/web_inter/delay/106.3.31%E6%B2%BB%E7%99%82%E5%B8%AB%EF%B

3月31日)

黃彥鈞(2017)指出,3歲以上常跌倒可能是腳的韌帶較鬆弛,或肌肉力量較弱的緣故。再來也可能是感覺統合方面的問題,本體覺、前庭覺影響了肌肉控制與平衡感。有的也可能是視覺的因素影響。⁵⁵

在教師實際觀察下幼生在操場與遊戲場跌倒的因素不同且五、六月份明顯高於其他月份。則因為地墊縫隙過大、地墊翹起及青苔所造成。E及F小姐表示:

就是因為縫隙呀!遊戲場的縫隙那麼多,孩子跑一跑就被絆倒。還有之前有的跑到旁邊就是因為地上有青苔滑倒呀!(E小姐)

在操場跑步的時候都沒人撞他們,他們跑一跑就會自己跌倒了,遊戲場則是因為小朋友在那跑一跑就相撞跌倒的。這是每年都會這樣的情形,每年一到這個時間孩子都會比較躁動,變得靜不下來,喜歡跑來跑去就常常跌倒。我想是天氣吧!天氣燥熱孩子情緒就容易浮動,就容易發生事情,像他們之前不是常受傷嘛!就是跑一跑就會相撞跌倒,之前有些受傷就是這樣來的。當然每屆孩子的氣質也有差,上一屆的特別活潑,常常衝來衝去的,受傷的機率當然就比較高。(F小姐)

園內遊戲場地墊的青苔多分布在南側及遊具下方,尤其是洗手台外側;明顯縫隙及地墊翹起處則在遊戲場範圍內隨處可見,因此雖然已有向幼兒宣導避開靠走廊的那一排地墊,尤其是洗手台後方,但隨處可見的縫隙則是很難讓幼兒在進行玩耍時去注意到的。

C%8C%E8%AB%8B%E5%95%8F%E6%88%91%E7%9A%84%E5%B0%8F%E5%AD%A9%E8%B7%91%E6%AD%A5%E5%B8%B8%E5%B8%B8%E8%B7%8C%E5%80%92%EF%BC%8C%E6%87%89%E8%A9%B2%E6%80%8E%E9%BA%BC%E8%BE%A6%E5%91%A2%EF%BC%9F.pdf 查詢日期 2019年05月12日 20點24分

⁵⁵作者為職能治療師。取自黃彥鈞(2017)為什麼孩子走路常跌倒? <http://othuang777.pixnet.net/blog/post/293117803-%5B%E7%99%BC%E5%B1%95%5D%E7%82%BA%E4%BB%80%E9%BA%BC%E5%AD%A9%E5%AD%90%E8%B5%B0%E8%B7%AF%E5%B8%B8%E8%B7%8C%E5%80%92%EF%BC%9F>。查詢日期 2019年05月12日 20點27分

三、 國小學童使用對遊具及幼生的影響：

下課時間為國小學童可以自由活動的時間，與幼兒園由老師依據幼兒園教保活動課程大綱擬定的作息時間不同，且由於國小學童在身體發展及心智年齡較成熟，因此教師較可以放心的讓學童可以利用這段時間到戶外去活動或去上洗手間，教師也較能專心處理事務。班級導師通常會利用這段時間批改學童早上繳交的作業、單獨指導學習落後的學童或是處理其他班級事務，因此無暇陪同學童到戶外活動，但也因為如此，學童在無師長管束的情況下，常有違規使用、破壞遊具或是超出遊具基本承重的行為出現，使得部分遊具常損壞。另外，也因為作息不同，學童的嬉戲聲音幾乎都干擾了幼兒園活動，尤其是新生入學的適應階段，孩子相當容易分心，更是造成老師進行活動上的困擾。

吳旭專（2000）指出「除非像部分幼稚園為一獨立畫分開的區域，通常學校難以嚴格限制兒童遊戲的區域，因此有些中、高年級兒童可能會去使用低年級或幼稚園的遊戲場，而造成遊戲的意外傷害。」

廖晴芳（2006）認為兒童對於遊戲場的安全意識卻是未在兒童的生活中受到應有啟發，更是提高兒童遊戲場的危險性。

Hudon、Thompson 與 Olsen（2005）調查 200,000 名於遊戲場受傷的兒童，發現如兒童能正確地使用遊戲場措施，將可以避免自己於受傷的危險之中。

學童以錯誤方式使用(站立、超過使用人數)，一旁的家長看到並無阻止



圖 4.4.3 學童使用遊具的情形(一)

學童坐在單槓上，可能有墜落致傷之疑慮



圖 4.4.4 學童使用遊具的情形(二)

(資料來源：本研究攝影)

四、 設置位置與移動方向(遊具選擇)的關係：

從行為觀察圖中可看出遊具設置位置影響使用者的移動行為，從附錄二-圖 4.3.9 可看出使用者在組合式遊具會有許多的轉彎處，其原因與遊具分布有關係。點 A 的位置為組合式遊具的黃色溜滑梯滑出段，從這裡就可以看到其左前方的搖搖馬，因此使用者若沒繼續使用組合式遊具，搖搖馬就會是使用者的下一個選擇；點 B 是搖搖馬的位置，乘坐不同方向可以看到不同的遊具，面向東方看到組合遊具及三輪車、面向西方則可看到攀爬架、跳格子、翹翹板及娃娃屋；點 C 的位置為組合式遊具的彩色溜滑梯滑出段，從這裡就可以看到其前方的單槓及翹翹板，因此使用者有時就會往遊戲場的西北方向過去，雖然出了監視器畫面，但從之後又回來進行其他活動的行為看來，極有可能使用者是去使用位在那個方位的翹翹板；從翹翹板點 D 的位置則可看單槓、搖搖馬及組合式遊具，在點 E 的方向乘坐翹翹板，可以看到前方有攀爬架及娃娃屋；從點 F 攀爬架一邊可看到娃娃屋，另一邊則看到遊戲場其他遊具，其餘各點也都是會影響幼兒選擇遊具的因素。

仙田滿（1996）認為好的遊戲場有兩個主要的條件，首先，它必須是能夠吸引人們聚集的地方，再者，它必須要是一個漂亮的公園。他並特別強調遊戲場的「循環性」，認為遊戲是一種「動力」(movement)，它具有一定的力量與方向，所以應讓整個遊戲動線不受阻礙，能平順地進行，而一個良好的遊戲空間必須是「遊戲循環系統」(如圖)，其設施特徵為：1.它必須是從這端到另一端的環狀遊戲。2. 在遊戲的循環中，要使兒童能感受到變化。3.在遊戲過程中必須包含有象徵性的高點、提供讓兒童能感到「昏眩」的地方與聚集的大小型場所及很容易由某個地點到達某些點，也就是有多個出入口。4.要設有捷徑。

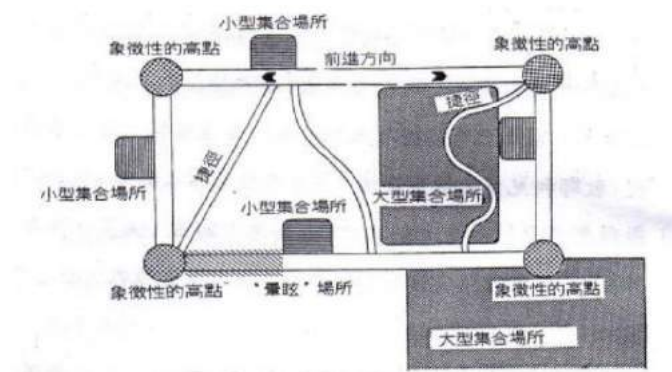
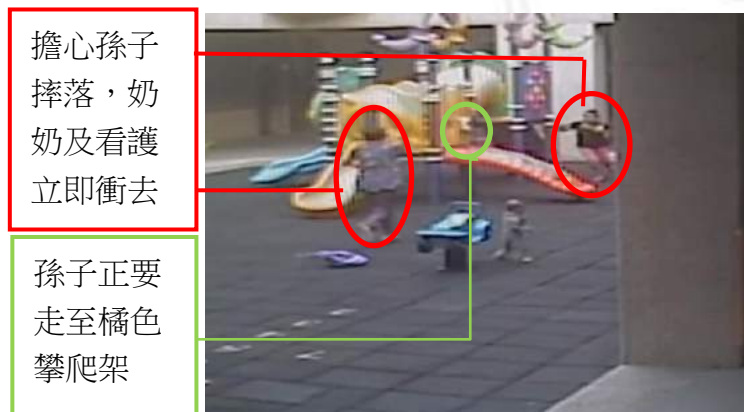


圖 4.4.5 現代化的循環遊戲系統

(資料來源：兒童遊戲環境設計，1996)

因此遊具設置時應考量其出入口或使用方向，於其前方設置遊具，將易引起孩子進到其他遊具使用的動機，增加孩子活動的多元性及遊戲動線的循環性。

另外，從附錄二-圖 4.3.10 中可看出有重複使用組成型遊具的彩色溜滑梯與樓梯及黃色溜滑梯上下反覆使用的痕跡，從監視器畫面可看出其主因是因為孩子年齡較小，大人會因為擔憂及管理方便而控制孩子使用的方向範圍及遊具種類。



擔心孫子
摔落，奶
奶及看護
立即衝去

孫子正要
走至橘色
攀爬架



外籍看
護不讓
孫子自
己爬，
將他抱
起放地
上

圖 4.4.6 監視器截圖畫面一(12/02/2018)

圖 4.4.7 監視器截圖畫面二(12/02/2018)

孫子要往樓梯方向走去，外籍看護將他拉回



外籍看護直接將孫子抱起，放在搖搖馬上



圖 4.4.8 監視器截圖畫面三(12/02/2018)

圖 4.4.9 監視器截圖畫面四(12/02/2018)

(資料來源：本研究整理)

五、 遊戲場、建築位置及使用行為的關係：

遊戲場設置位置與鄰近建築影響遊戲場維護狀況及幼兒使用行為。遊戲場周圍若皆有建築物影響了遊戲場日照的狀況，如長時間的遮蔽處易滋生青苔，造成使用者滑倒的情況。幼生因經常使用，所以會主動避開或是步行經過容易滑倒的路線，社區民眾因偶爾使用就有致傷的可能，但觀察過程中發現社區民眾的使用以遊具為主，幼生的活動方式除了遊具使用外，還會奔跑追逐、騎乘與用三輪車或扭扭車追逐及牽手散步，且從附錄二-圖 4.3.6 及圖 4.3.7 幼生每次使用時遊戲場內的人數較多，使用的範圍就比較大，幾乎遍布全場，而社區民眾多集中於遊具周圍，因此都沒有看到有社區民眾因此跌倒。



圖 4.4.10 幼生騎乘扭扭車滑倒的情形

(資料來源：本研究拍攝)

五、氣候狀況影響的幼兒活動範圍：

依據附錄二-表 4.3.3 及附錄二-圖 4.3.4 與圖 4.3.5 在 7 日 24 日溫度達 31.5°C 時，幼生的使用行為觀察圖可看出幼生活動時大部分自動會避開有太陽的地方，無日照時則會遍布整個遊戲場。

「還我特色公園行動聯盟」發起人林亞政表示，「天氣太熱，直接曝曬下每種材質遊具都會發燙，關鍵是設計之初就要考慮散熱、遮陽，問題就迎刃而解。」多數公園與校園戶外遊具都無遮陽設計，不僅劣化速度快，使用時間也被迫縮短，改善方法可在設計時結合樹蔭，有的可在夏季臨時架設遮陽設施，讓遊具不過度曝曬、發燙。發言人張雅琳表示「除考慮遮陽，遊具的鋪面也很重要，目前多鋪設橡膠地墊，但太陽曬了還是燙，大安森林公園的地墊曾測到六十幾度高溫。」她以紐西蘭為例，鋪面可透水設計，加上木屑等天然材質，可有效降低溫度。⁵⁶（聯合報新聞網，2018 年 06 月 10 日）

以位於共和路的文昌公園為例，設置的溜滑梯是不鏽鋼材質，雖然公園本身有許多樹木遮陽，六個溜滑梯僅有南面的那一個被樹木稍微遮到溫度較其他的低些，但仍無法阻擋溫度的提升，每到日照強烈的日子，遊戲的人相對少了許多，底下就被附近民眾拿來擺放椅子。

公園的遊樂器材和橡膠地墊普遍沒有遮蔭設施，器材受日照吸熱增溫後，溫度介於 40 至 62 度，發燙的器材宛如「人肉烤盤」，目前為止已有不少孩童手腳因此被燙傷。為此各縣市為此祭出相關規定，像是桃園市要求公園內加裝警語，台中則要逐步汰換不銹鋼製和鐵製遊具，而炎熱的台南預計搭建遮陽棚，防止熱傷害。另外，家長千萬要注意別讓孩子穿短褲及赤腳玩發燙的遊具。⁵⁷（中時電子報，2018 年 06 月 11 日）

⁵⁶ 取自聯合報新聞網(2018 年 06 月 10 日)。遊具如何降溫 遮陽設計是關鍵。
<https://udn.com/news/story/11311/3190174> 查詢日期：2019 年 05 月 01 日 00 點 46 分

⁵⁷ 取自中時電子報(2018 年 06 月 11 日)。烈日公園遊具如「人肉烤盤」 孩童嬉戲陷風險
<https://www.chinatimes.com/tube/20180611001978-261410> 查詢日期：2019 年 05 月 01 日 00 點 49 分

另外，由於全球暖化現象，氣溫也因此日漸升高，以四月份嘉義市幼生較常進行戶外活動的上午時間九點至十一點溫度為例，白天幼生生活動九點時的溫度僅兩天出現低 20°C 的情形，20~25°C 的有十天，26~30°C 間的則有十八天，就已經佔整個月份的六成了，更不用提其他時段了。建築物遮蔽日照，日照強烈時，幼兒會避開轉而在有陰影處使用遊具及空地。來學校運動的社區家長就曾提議裝設遮陽棚或遮陽網，但與總務單位詢問後，因有安裝及經費上的困難，且遮蔽過後可能導致更多的地墊生苔的情形而作罷。

表 4.4.2 嘉義市 4 月份 9~11 點氣溫及當天最高溫度

日期時間	氣溫	當天最高溫度	日期時間	氣溫	當天最高溫度
2018/04/01	26.4~28.4	29.8	2018/04/16	21.6~25.8	27.1
2018/04/02	25.6~28.4	29.8	2018/04/17	19.2~23	26
2018/04/03	25.6~27.9	29.7	2018/04/18	22.4~24.1	28
2018/04/04	26.2~28.8	30.8	2018/04/19	25.4~28.2	29.7
2018/04/05	26.7~29.1	30.8	2018/04/20	27.2~27.6	29.7
2018/04/06	27.1~30.2	31.4	2018/04/21	26.9~29.5	30.9
2018/04/07	18.4~18.2	19.3	2018/04/22	28.2~31.6	33.4
2018/04/08	22.4~25.1	27.6	2018/04/23	29.4~32.9	34.2
2018/04/09	23.4~26.5	28.7	2018/04/24	29.1~29.9	31.3
2018/04/10	26.6~29	32.4	2018/04/25	25.1~25.3	28.8
2018/04/11	28.4~31.4	33.4	2018/04/26	24.5~27.5	31.2
2018/04/12	29.4~31.6	32.6	2018/04/27	26.1~29.5	31.5
2018/04/13	29.3~31	32.7	2018/04/28	26.5~28.3	30.7
2018/04/14	29.7~31.9	33.8	2018/04/29	26.9~29.1	31.4
2018/04/15	24.9~28.5	29.5	2018/04/30	28.3~31.1	32.6

(資料來源：中央氣象局 <http://e-rvice.cwb.gov.tw/HistoryDataQuery/index.jsp>)



圖 4.4.11 嘉義市文昌公園溜滑梯

(資料來源：研究者拍攝)

六、告示牌閱讀狀況：

社區民眾或家長帶幼兒使用遊具前幾乎不會看告示牌，老師觀察其注視告示牌的秒數為 0。根據訪談 E 小姐的訪談結得知是因為大家對遊具過於熟悉，所以在認為已經相當了解使用方式的前提下自然就不會在駐足下來觀看告示牌。這與家長問卷中學校待改善的狀況之一「遊具變化不大，樣式不足，無創造性」相呼應，這項勾選人數也是最多的，可看出有 46% 的人都有這樣的感覺。但是從社區民眾或是家長等的使用行為看來，了解不代表正確，常會受到其認知影響，以溜滑梯為例，家長看到孩子從溜滑梯下方往上爬時幾乎不會阻止，這樣很容易發生相撞的危險。

七、距離與看顧行為：

社區民眾或家長帶孩子使用遊具時，多不會在旁看顧，有玩手機的情形或與其他家長聊天。從家長問卷得出有比例較高的家長會在幼兒使用遊具時使用手機。不論是聊天或是使用手機他們會挑選可以看到孩子活動範圍的位子坐下或站立（如圖 4.4.12），偶爾抬起頭就看得孩子活動的情形。除非是很小的孩子，家長才會站在旁邊隨時看顧著。年齡越小家長看顧的距離越近。Landen 與 Kohn（2003）分析 203 位 0~6 歲因傷害死亡的幼兒之研究發現，造成幼兒傷害死亡的原因中有 45.3% 是因為家長未盡到督導與監督的責任而導致死亡。吳淑華（2003）的研究提出無陪伴者之幼兒在遊戲場內比較容易出現危險的行為。Bruya（2000）指出良好的陪伴者是幼兒遊戲場所安全的重要因素，因為陪伴者行為會影響幼兒遊戲過程的安全。美國疾病管制局

(CDC,1999)在指導遊戲場所的安全防治重點時，有把「適當的陪伴者」放在第一位。林鈺專(1993)針對台北市 218 位看護者做了對幼兒遊戲設施安全認知的問卷調查，結果發現看護者以女性居多且多為幼兒的父母親；遊具的適合使用年齡為 6~8 歲，但看護者卻帶 3~5 歲的幼兒前往遊戲，顯示看護者對於遊戲場所的安全認知不足(如圖 4.4.13)也因為事故傷害的發生更突顯出雖然 2 到 6 歲兒童是公園的重度使用需求者，但滿足該年齡層的遊戲場相當少。以台北市為例，全台北市 154 個公園遊戲場中，僅 9%的公園遊戲場標示適合 2 到 6 歲的兒童使用⁵⁸。

家長在
幼兒遊
戲時使
用手機



2 歲幼
兒使
用
攀
爬
架
時
家
長
在
身
後
保
護
安
全

圖 4.4.12 家長陪伴幼兒遊戲狀況(一)

圖 4.4.13 家長陪伴幼兒遊戲狀況(二)

(資料來源：本研究拍攝)

八、家長陪同使用遊具情形

部分家長或外籍看護會與孩子一起參與活動，多以翹翹板居多(如圖 4.4.14 及 4.4.15)。遊戲場中的其他設施不論單槓、搖搖馬、溜滑梯、攀爬架等都是幼兒可獨立、不需與他人合作即可從事的活動，唯有翹翹板不是如此，而且比起幫孩子搖動，坐在孩子對面比較不費力，還可以跟孩子面對面，因此當孩子玩時，家長多會陪孩子乘坐。

根據表 5.1.40 家長問卷統計有 22% 表示非常同意、54% 表示同意，代表有 76% 的家長會小朋友一同使用遊具，也代表其認知為家長使用遊具並不會對遊具造成影響。實際上，家長陪同遊戲發生事故傷害的新聞⁵⁹也時有耳聞，因此應該考量遊戲

⁵⁸ 取自靖娟兒童安全文教基金會(2018)：「兒童遊戲權淪口號 6 歲以下幼兒無處玩」記者會 https://www.safe.org.tw/news/press_release_detail/452 查詢日期：2019 年 05 月 16 日 23 點 55 分

⁵⁹ 取自 TVBS 新聞(2018 年 12 月 22 日)「溜滑梯成都市傳說 大人都骨折又斷腿」 <https://news.tvbs.com.tw/local/1052139> 查詢日期：2019 年 05 月 29 日 00 點 08 分、聯合新聞網(2019

本身之年齡限制，像各類的遊樂設施，一定要讓小孩到達適當的年紀才能玩，不要對限制抱有僥倖心理，否則受傷實在是划不來。



圖 4.4.14 家長陪伴幼兒遊戲狀況(三) 圖 4.4.15 家長陪伴幼兒遊戲狀況(四)

(資料來源：本研究拍攝)

九、距離與使用者行為的關係

雖然旁邊有設置椅子供家長使用，但仍有部分家長或看顧者會坐在翹翹板、搖搖馬上或溜滑梯滑出段等待（如圖 4.4.15）。其原因有二：（1）是因為位置被人坐了或是有等待家長來接回的學童、放學後沒立刻回家的幼生書包擺放。（2）就近照顧年紀較小的幼兒。

另外，若選擇其他設施則手部無法空出來滑手機且長久站立等待腳會痠，且會擋到孩子使用時會經過的路線，所以需隨時分心注意，故多選擇可乘坐又舒服的翹翹板及搖搖馬。王錦堂（1994）提出人們依自己的需要知覺適應環境之支應力。人找尋環境機會以滿足他的喜好。一些環境可以達成潛在的喜好——下意識——當環境特有模式之支應力變為清晰時，此一情況變為明顯。

人類學家 Edward T. Hall（1966）認為為了保持人際關係心理上的安全感，會不自覺地與別人保持相當空間距離，公共場合的人際空間距離通常保持在三米以上，亞洲人和北美人尤其喜歡保持較大的距離。遊戲場周圍的兩處座椅分別為 303cm 和 149cm，因此當椅子上已有人且不熟悉時，就不會去坐椅子轉而選擇去坐在鄰近的遊

年 3 月 12 日)『溜滑梯不可僥倖 醫師指出「父母陪溜」超容易受傷』
<https://udn.com/news/story/7266/3693025> 查詢日期：2019 年 05 月 29 日 00 點 00 分

具上。圖 4.4.16 中間戴帽子的與兩位坐輪椅的民眾似乎熟識，所以會面對著說話且距離較近；外籍看護分別看向另一個坐輪的民眾或是低頭看手機，僅為了照顧雇主，所以坐在伸手就可以碰到雇主的位子，但又與戴帽子的民眾保持適度距離，且未參與談話，可見她們與戴帽老人不太熟悉。圖 4.4.17 中四位民眾同時坐在椅上，坐兩側的民眾離椅子末端都還有一小段距離，彼此間的問題最多不超過 50cm，左邊兩位還幾乎碰到對方的情形可看出彼此相當熟悉。



等待
及聊天時
站在
鄰近
遊戲
的同學
旁邊

外籍
看護
陪在
行動
不便
的雇
主旁
邊等
待

圖 4.4.16 國中生使用遊具及來運動的民眾們相處的情形

(資料來源：本研究拍攝)

社區民眾坐在一起，從距離可看出其相當熟識



圖 4.4.17 社區民眾坐著休息聊天的情形

(資料來源：本研究拍攝)

十、遊戲場旁設置洗手間之必要性：

遊具的主要使用者是幼兒。由於其大腦發育尚未成熟，因此對於要如廁及緊急的感覺並不敏銳，常常等到很急了才會去廁所。有時候因專心於遊戲，察覺要如廁時已來不及⁶⁰。另外家長及社區民眾在陪孩子遊戲時也有實際之需求，因此設置廁所在遊戲場旁有其必要性，且距離不宜過遠，從遊戲場即可目視得到出入口，以方便有超過一個以上孩子的家長利於照料。

十一、安全裝置及措施的設置增加遊戲的安全性：

在表 5.1.17 及表 5.1.43 中有 39%非常同意及 53%同意會使用學校遊戲空間是因為學校的安全性高，且 57%非常同意及 39%同意若知道幼兒遊戲場已經過第三方公正單位檢測(如 SGS)合格，遊具皆符合標準，會增加讓小朋友使用校園遊戲場的意願，可看出遊戲場的安全性是家長或社區民眾帶小朋友來遊玩時重要考量之一。而學校也鑑於維護遊戲安全、保護全校師生安全及維護學校公物完整性的考量設置了相關的安

⁶⁰ 取自花蓮慈濟醫院網站兒童頻尿急尿症候群 <http://hlm.tzuchi.com.tw/uro/index.php/2017-04-14-01-20-43/118-2013-04-03-06-27-24> 查詢日期 2019 年 05 月 04 日 20 點 06 分

全設備及措施，包含外部的監視器、巡邏箱、保全系統及內部的遊戲場本身的安全地墊、定期檢查、防撞護條、遊具安全等，尤其監視器更是遍布校園的各個角落。目前照向遊戲場的監視器共有 1 支，遊戲場周遭走廊的有 3 支，整個學校共有 111 支，也因此利用監視錄影畫面成功處理假日到校進行破壞的、學童亂丟東西、物品遺失等事件，再者學校對面就是南門派出所，校方遇到狀況都會即刻與其聯繫，派出所的員警就會立刻來校查看並處理。校門口巡邏箱的設置使得員警定期出現也會嚇阻的作用。即便是放學後及假日也聘請保全公司來協助維護校舍安全。自從受過遊戲場管理員的訓練後，對於遊具本身的安全性更加重視，除了平常的定期檢查外，也因為之前遊戲場檢驗部分項目未通過，就一直針對不合格的項目申請經費改善，終於在 2018 年教育部國民及學前教育署⁶¹補助經費，將以往需花費較多費用改善的遊具間距及安全地墊的問題一併解決並通過了經由 TAF 認證的安全檢驗機構⁶²的嚴格檢驗，讓幼兒的安全更有保障。

第五節 小結

兒童遊戲場在幼兒發展上扮演著重要的角色。在遊戲中，孩子可以學習處理自己的情緒、與別人互動、解決衝突，並獲得自信—只有遊戲才能給予孩子這麼多的好處。藉由遊戲，孩子也能發展其想像力與創造力（Bredekamp 與 Copple，2000）。雖然在使用過程中會因為環境、使用者行為產生許多問題，卻不應因而忽略其重要性，而是更應該正視並尋求發生的原因，針對問題的根本加以改善或解決。在實質環境觀察到有下列現象：（一）使用者多在陰涼處聚集或活動、（二）老師在場的情況下，幾乎無不當使用遊具行為出現、（三）家長或社區民眾常陪同使用遊具、（四）除了遊戲場外，

⁶¹ 2013 年 1 月 1 日教育部為配合中央政府組織改造，特整併中教司、技職司、國教司、訓委會、特教小組、環保教育小組及中部辦公室等單位之相關業務，設置「教育部國民及學前教育署」分社四組四室，專責掌管高級中等以下學校教育政策、制度之規劃、執行及督導，並協調及協助地方政府辦理國民及學前教育共同性事項。

⁶² 目前 TAF 認證的遊戲場安全檢驗機構有台灣檢驗科技股份有限公司、台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司、財團法人台灣玩具暨兒童用品研發中心、奇泰檢驗科技股份有限公司、美商通用檢驗科技股份有限公司台灣分公司、標準檢驗科技股份有限公司等六個單位。取自財團法人全國認證基金會 https://www.taftw.org.tw/wSite/sp?xdUrl=/wSite/taf/lalab_ib.jsp&mp=1 查詢日期：2019 年 05 月 17 日 00 點 15 分

走廊也常是使用者運動的地點、(五) 滿足使用者生理需求之必要、(六) 幼生的需求多與生活自理能力的建立相關；教師的需求也幾乎因幼生而存在；社區民眾的需求則是因其運動及社交的需求而衍生、(七) 遊戲場位於主要教學大樓間，因此成為來校運動的社區民眾、學校行政或是學童上下課常經過的通道、(八) 家長對於錯誤的使用行為並未制止、(九) 年齡越小看顧行為越近、(十) 民眾閱讀告示牌的秒數為 0、(十一) 幼生跑步時會自動避開長青苔的地方、(十二) 座位及距離的選擇與親密熟識程度有關係、(十三) 使用者使用遊具的選擇與遊具設置位置相關。在空間環境使用觀察方面依照實際觀察及記錄統計結果得出在各時段各有不同的使用族群及使用行為頻率。非假日早上以幼生為主，下午則以親子、外勞與雇主及老年人為主，年輕人及中壯年族群則會經過遊戲場到操場去運動，遊戲場及其周遭走廊非假日使用頻率以「通道使用」最高；假日上下午則幾乎都是親子族群，遊戲場及其周遭走廊假日使用頻率以「運動使用」最高。

下一章結將針對家長及社區民眾對校園使用特性與認知及園內教保服務人員與管理人員對遊戲場的認知及管理部分進行問卷調查，了解使用者對環境之感受及需求，分析調查結果並拿來與觀察紀錄比對，探討可能造成之因素，以尋求改善之方法。

第五章 幼兒遊戲場的使用行為分析與研究

如前所述，從環境實質觀察及使用行為觀察中去紀錄，並透過相關文獻探討中瞭解環境使用與個人認知、空間配置、選擇材質、設置位置等因素之相關性，作為後續幼兒園遊具改善的參考。

為方便幼兒使用與管理，即使搬遷多次，園內幼兒園遊具幾乎設置於教室旁或鄰近教室，故可直接觀察遊戲場被使用的狀況。再加上擔任幼兒遊戲場管理人員，對於遊戲場的維護與使用會特別重視。便將觀察之現象及欲了解與改善之項目設計問卷，以作為調查研究的佐證。

第一節 行為模式分析

在行為模式分析基本資料中，除了以環境行為之觀察紀錄外，輔以問卷資料統計，透過資料的蒐集與統計，建立使用者背景作為分析基礎與佐證之依據。

本節就問卷所蒐集的結果進行分析，問卷調查對象為遊戲場使用者幼生、家長、社區民眾及遊戲場管理者，其中幼生部分因幼兒還無法閱讀及進行問卷填答且多由家長決定其遊戲時間，故改以幼生的家長填答，社區民眾部分則由研究者於上課時間外，在遊戲場隨機抽樣調查帶幼兒或學童到學校遊戲場活動的家長為樣本。由於研究場域設定為民族附幼，故遊戲場管理者則以園內的五名幼兒園教保人員及國小總務單位處理與遊具相關工作之人員。

一、主要使用者(社區民眾及家長)之問卷結果與分析：

(一)基本資料敘述統計

針對受訪者的基本資料、使用校園的頻率、校園使用特性與認知及校園待解決問題做統計。內容為正式問卷以園內幼生家長 58 位及帶幼兒到本校進行活動的社區民眾 42 位為樣本進行問卷調查，扣除無效問卷回收後共計 100 份有效問卷。各基本資料敘述行統計如下：

1. 性別統計

從表 5.1.1.中得知受測者之性別，男性所佔比例為 31%，女性佔 69%。表示帶幼兒到校園活動的人員性別以女性居多，這也與平時接送幼生放學的家長人員性別多寡相同。

表 5.1.1 性別比例表

性別	男	女
數量	31(18)	69(40)
百分比(%)	31%	69%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

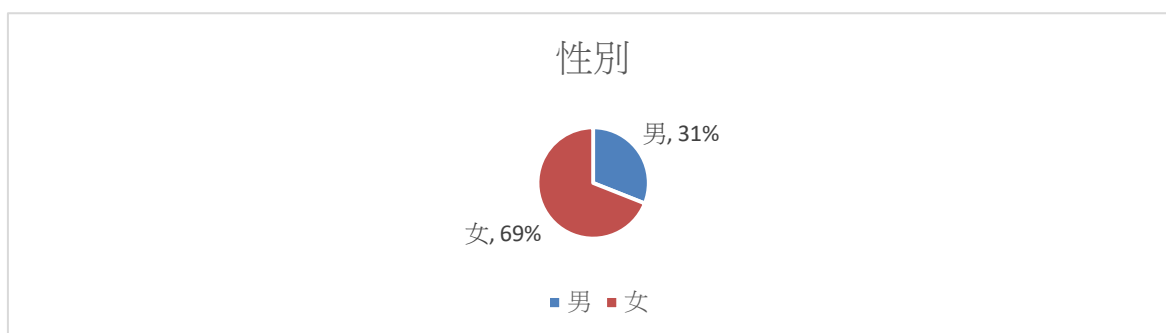


圖 5.1.1 性別比例統計

(資料來源：本研究整理)

2. 年齡統計

問卷受測者之年齡部份，以 27~40 歲的家長居多，所佔比例為 63%，56 歲以上的比例僅佔 7%，可見帶孩子來學校活動的多以父母佔多數，祖父母幫忙帶的較少。

表 5.1.2 年齡比例表

年齡分布	19-26 歲	27-40 歲	41-55 歲	56-64 歲	65 歲以上
數量	1(0)	63(39)	29(18)	5(1)	2(0)
百分比(%)	1%	63%	29%	5%	2%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

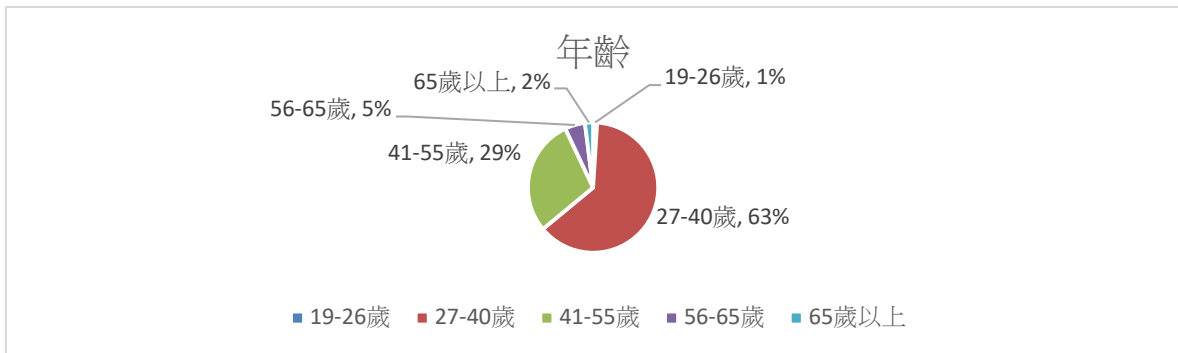


圖 5.1.2 受測年齡比例統計
(資料來源：本研究整理)

3. 小朋友在本校就讀人數統計

目前 100 份問卷的對象有 58 位為園內幼生家長，因此班上有高達 39 位家長勾選 1 位幼兒在本校，所佔比率為 39%，另外在有 2 位就讀本園的 19 人中，哥哥或姊姊也在幼兒園就讀的有 2 位，其餘 17 位為有兄姊在本校國小部就讀。以全部問卷來看，有 56% 的受測者有 1 位幼兒在本校就讀，27% 受測者有 2 位幼兒在本校就讀，1% 受測者有 3 位幼兒在本校就讀。

從表 5.1.3 顯示有 27% 家長選擇讓孩子就讀同一個學校，除了父母親對學校的認同、父母接送方便的因素，互相照應也是可能因素之一。

本德爾 (Rachel Grumman Bender) 在他發表在雅虎家長 (Yahoo Parenting) 網站上的文章中說：「有時候，將兄弟姐妹送到同一所學校可能會阻礙他們培養塑造自我個性的能力，增加老師將他們進行不公平對比的機率，從而激起兄弟姐妹之間的對抗。」儘管如此，埃塞克斯大學 (University of Essex) 2014 年的一項研究發現，弟弟或妹妹會從聰明的哥哥或姐姐那獲益。這被稱作溢出效應，即如果大一點的孩子在學校表現優異，那麼小一點的孩子也表現優異的機率會增加一倍。特別是當兩個孩子十分要好時。喬治華盛頓大學 (George Washington University) 人類發展學教授藍瑟爾 (Richard Lanthier) 告訴 CBS 新聞 (CBS News) 記者說：「如果哥哥或姐姐很聰明，弟弟或妹妹模仿他們，那麼孩子們

的表現就會相似。」但溢出效應反過來並不成立，年齡大的孩子不會受到年齡小的孩子的影響。保衛者（The Guardian）網站的作家達比（Nell Darby）說，不僅會有相同的表現，上同一所學校的兄弟姐妹的關係會更加密切。(溫婧，2015)⁶³

另外，也顯示帶幼兒來學校活動的家長中有 84% 有孩子就讀本校，且大部分家長接回孩子時會讓他們留在學校遊玩。

表5.1.3 小朋友在本校就讀人數比例

人數	1位	2位	3位	4位	0位
數量	56(39)	27(19)	1(0)	0(0)	16(0)
百分比(%)	56%	27%	1%	0%	16%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

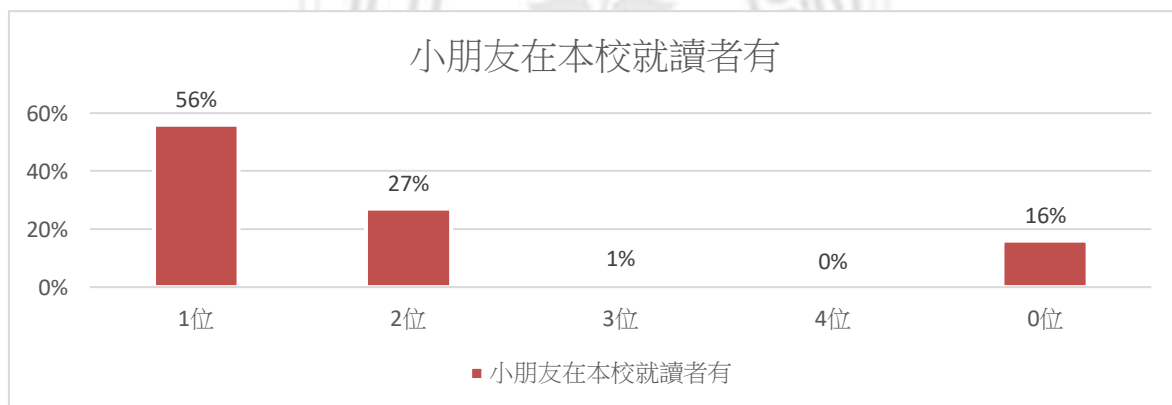


圖5.1.3小朋友就讀本校比例統計

(資料來源：本研究整理)

4. 小朋友年齡統計

民族附幼的遊具設計為2歲~學齡前使用。從表5.1.4中可看出使用幼兒遊戲場的年齡以3-6歲最多，所佔比例為59%，且6歲以上的32個中也有11個是大班幼兒，顯示大

⁶³ 引用自：2015年9月28日大紀元文化網。「兄弟姐妹上同一所學校的好處和壞處」
<http://www.epochtimes.com/b5/15/9/28/n4537976.htm> 查詢日期：2019年06月01日11點00分

部分幼兒遊戲場的使用者都符合遊具使用年齡層，也就是大部分的家長具備有正確的觀念，會讓幼兒在適齡的遊具使用。在這次調查結果中，出現小朋友年齡為2歲以下的使用者僅2%，但實際觀察時常見到家長帶的未達遊具使用年齡的幼兒入內遊戲。

表5.1.4 小朋友年齡比例

小朋友年齡	未滿2歲	2-3歲 (未滿3歲)	3-6歲 (未滿6歲)	6歲以上	未滿2歲 3-6歲	未滿2歲 2-3歲 3-6歲
數量	2(0)	5(0)	59(47)	32(11)	1(0)	1(0)
百分比(%)	2%	5%	59%	32%	1%	1%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

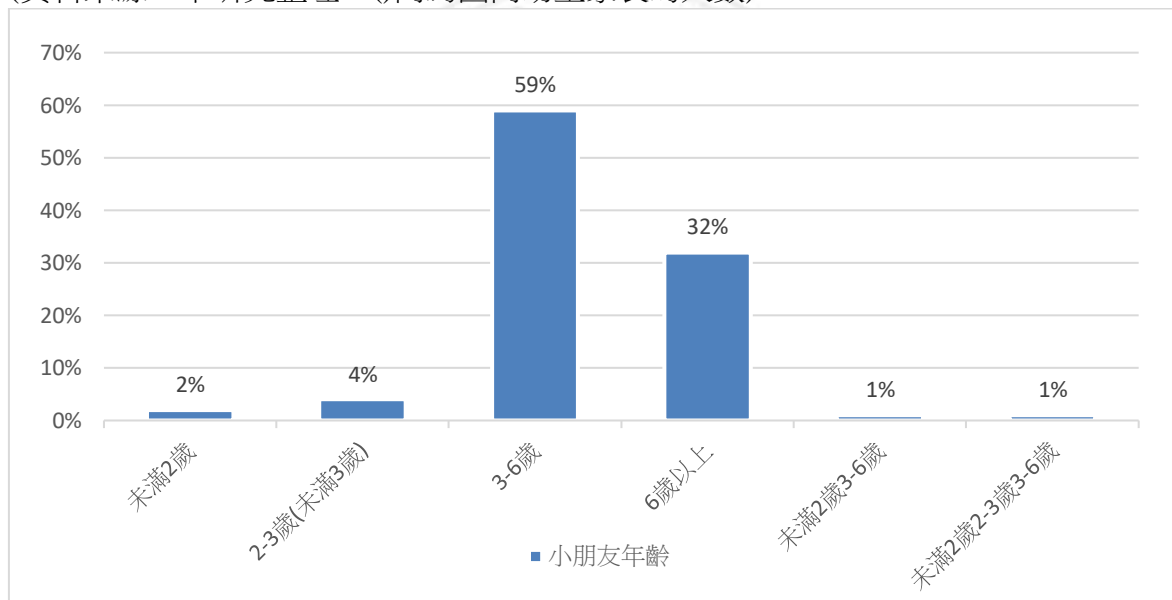


圖5. 1.4小朋友年齡比例統計

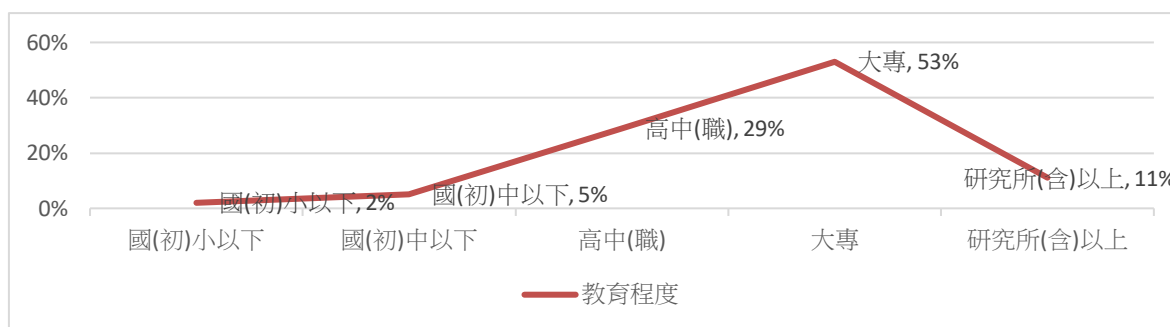
(資料來源：本研究整理)

5. 家長教育程度統計

從表5.1.5中看出家長教育程度主要分布在「高中(職)」及「大學(專)」，所佔比例分別為29%的家長及53%，尤其以「大學」學歷者居多，超過半數，接著是研究所教育程度的佔11%。

表5.1.5 家長教育程度比例

家長教育程度	國(初)小以下	國(初)中以下	高中(職)	大學(專)	研究所
數量	2(2)	5(1)	29(16)	53(34)	11(5)
百分比(%)	2%	5%	29%	53%	11%



(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

圖5.1.5家長教育程度比例統計

(資料來源：本研究整理)

6. 家長職業統計

家長職業以「家管」居多，其所佔比例為39%。綜合表5.1.1的結果顯示受測者仍有數量不少為職業婦女，即便工作忙碌也願意撥出時間帶孩子到學校活動。

表5.1.6 家長職業比例

家長職業	自行經商	公教人員	公司行號人員	農林漁牧	家管	勞工	軍警	自由業	金融業	退休	其他
數量	11(8)	8(4)	9(4)	2(1)	39(22)	8(6)	0(0)	8(5)	2(0)	5(1)	8(7)
百分比(%)	11%	8%	9%	2%	39%	8%	0%	8%	2%	5%	8%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

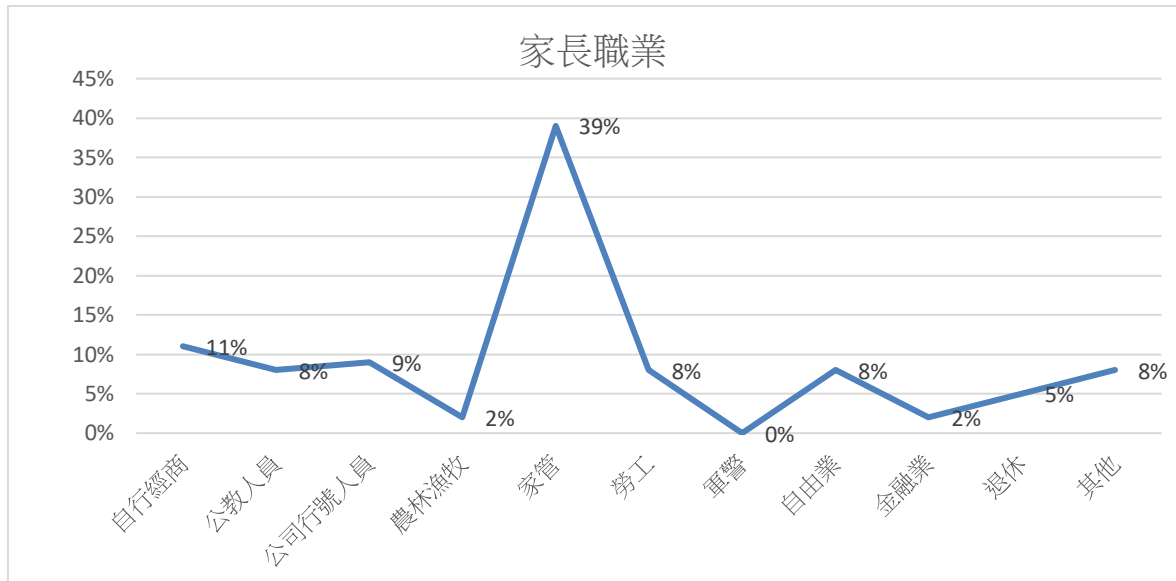


圖5.1.6家長職業比例統計

(資料來源：本研究整理)

7. 從家裡步行到學校時間統計

有高達41%的家長住在離學校步行僅10分鐘以內的路程，為數量最多的；38%的步行到學校約10-20分鐘內，可見距離遠近是家長選擇到學校活動很主要的原因之一。

根據訪談C的內容如下：

自從他小時候就帶他來這邊玩。我都帶孫子來這運動啦！我就住在光華街那邊，這裡離我家最近。學校這裡比較大、比較安全，而且還有伴。我家就很近呀！阿就每天都來，下雨天就比較少來了呀！不過車比較多，就推車載他走路過來。很早就想要給他讀這邊，不過你們這沒有小班，只好先去宣信附幼那邊，等他中班時，就馬上給他轉過來了。

由於嘉義市幼兒園並不像國小就學一樣有學區之分，因此有部分的幼生雖然家裡離學校有段距離，但因在該區域的學校已額滿或是聽別人推薦而來本園就讀，因此有達12%幼生家裡走到學校的時間超過30分鐘的。

表5.1.7 家裡到學校步行時間比例

家裡到學校 步行時間	10 分 鐘以內	10-20 分鐘	20-30 分鐘	30-40 分鐘	40-50 分鐘	50-60 分鐘	1 小時 以上
數量	41(23)	38(23)	9(5)	4(3)	3(2)	2(1)	3(1)
百分比(%)	41%	38%	9%	4%	3%	2%	3%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

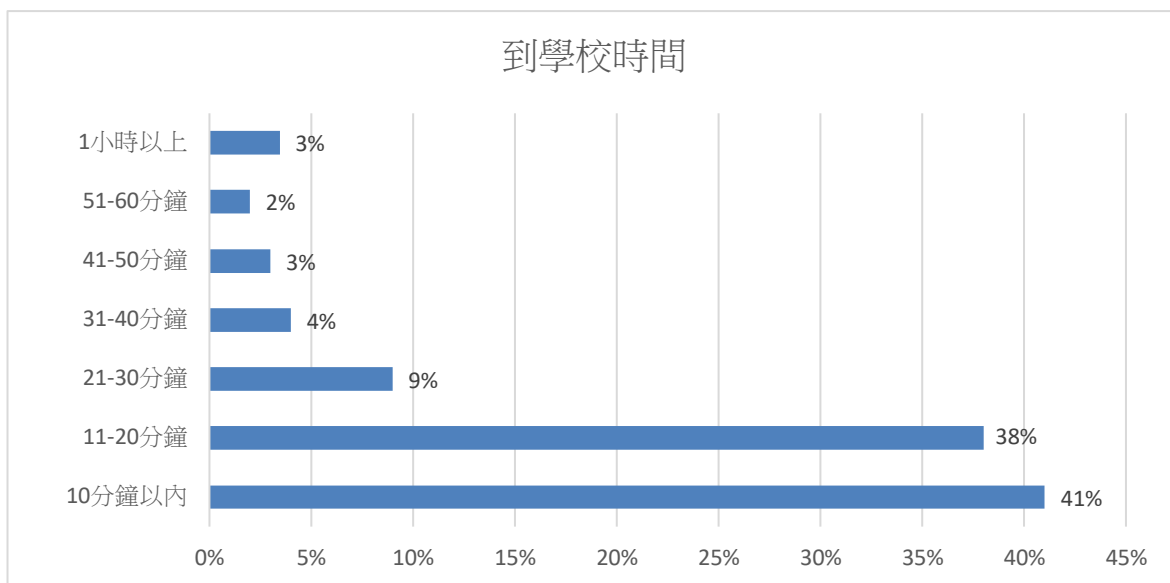


圖5.1.7從家裡步行至學校的時間比例統計

(資料來源：本研究整理)

8. 到校方式統計

在表5.1.8中社區民眾及家長以騎機車方式帶孩子到學校活動的人數最多，佔總數的59%。最少的是騎腳踏車僅佔3%，可能是因為要在孩子加上帶一堆東西比較不安全，所以較少被作為接送工具的考量。

雖然有79%受訪者的家離學校步行20分鐘內就可以到，但以園內幼生為例，因幼兒有書包、餐袋及水壺等物品、家長覺得這樣比較快且方便且學校位於市中心，且是主要的交通要道，上下學時段或是在學校玩一陣子後正值下班時間，交通擁擠的狀況下步行回家帶著幼生在車陣中穿梭是相當危險的事，因此有高達59%的家長會騎摩托車、24%家長開車接送幼兒，相較起來，步行的只有12%佔少數。此外有些會因應天氣狀況、接送時間或是影響其接送方式，如下雨天因擔心孩子淋雨，可能就會以開車

方式來學校，若沒下雨則改騎機車；兩周一次帶棉被回去清洗的時間到就開車、平常則騎機車。

表5.1.8 到校方式比例

到校方式	步行	騎腳踏車	騎機車	開車	其他
數量	12(5)	3(1)	59(37)	24(15)	0(0)
百分比(%)	12%	3%	59%	24%	0%

(資料來源：本研究整理，()內為園內幼生家長的人數)

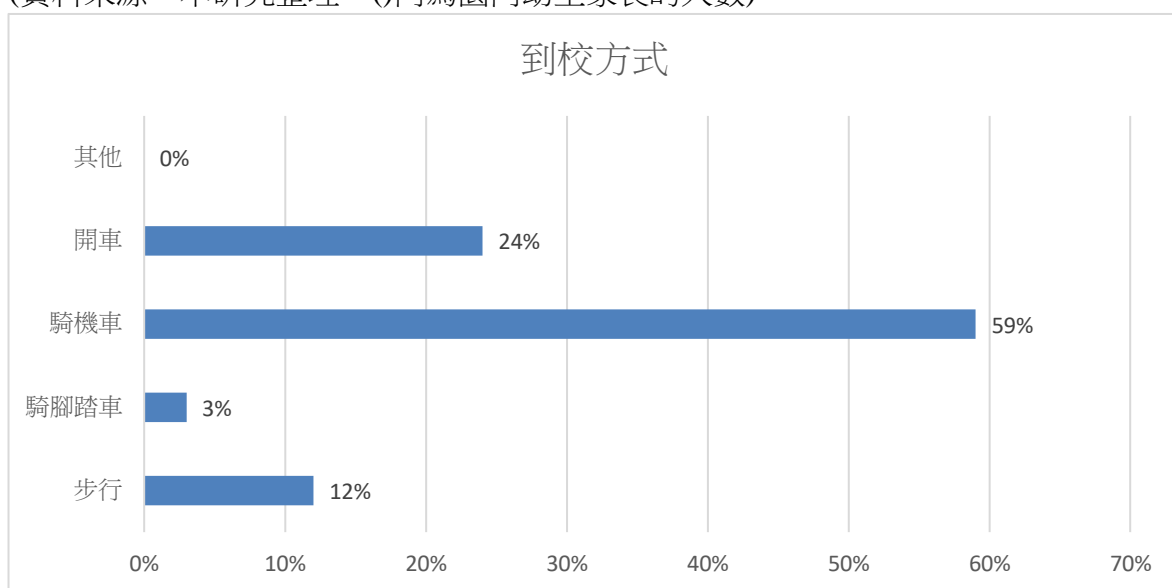


圖5.1.8至校方式的比例統計

(資料來源：本研究整理)

(二) 校園使用特性與認知

1. 請問您平常會帶小朋友到國小校園從事休閒活動嗎？(單選)

有高達83%的家長會帶小朋友到學校活動。以班上孩子而言，部分幼生的住家比較遠再加上家裡不只一個孩子，家長還要趕去接送其他的孩子，停留在學校的時間就無法太久，也就無法讓幼生留下來玩。

表5.1.9 到校活動比例

到國小 從事活動	會	不會
數量	83(42)	17(16)
百分比(%)	83%	17%

(資料來源：本研究整理)

2. 請問您和小朋友多常使用學校資源？(單選)

使用學校頻率以「一周三次以上」為最多，所佔比例有 31%，其餘「一周一次」及「每天」的比例也分居第二、三高，分別為 24% 及 22%，可見社區民眾及家長到學校使用資源的頻率頗高。

表 5.1.10 使用頻率比例

使用 頻率	每天	一周 三次以上	一周一次	兩周一次	一個月 一次	其他
數量	22	31	24	1	9	13
百分比 (%)	22%	31%	24%	1%	9%	13%

(資料來源：本研究整理)

3. 請問您和小朋友常到學校從事的活動為何？(複選)

從表 5.1.11 中看出社區民眾及家長最常到學校從事的活動為「運動」，勾選數量為 55 人，所佔比例為 37%，其次為散步、上課。本校國小部每周六上午辦理周末營，上課學生包含本校學童外還包含嘉義市其他各國小學童，因此上課的選項高達 16%。調查過程中觀察到家長來接孩子時不會馬上回去，會讓孩子在學校遊玩，或是家中其中一個孩子上育樂營時，家長會將其他孩子一起帶來，讓他們在學校自由活動，自己則在旁邊看手機追劇或予其他家長聊天等待下課。

表 5.1.11 活動類型比例

活動類型	運動	散步	休憩	參加活動	上課	其他
數量	55	30	19	19	24	2
百分比 (%)	37%	20%	13%	13%	16%	1%

(資料來源：本研究整理)

4. 請問您和小朋友常使用學校資源為何？(複選)

從表 5.1.12 顯示學校最常被使用的地點為「遊具」，有 69 人勾選，所佔比例為 42%。其次為「操場」有 41 人勾選，所佔比例為 25%。

表 5.1.12 使用地點比例

使用地點	操場	川堂	球場	走廊	遊具
數量	41	18	17	19	69
百分比 (%)	25%	11%	10%	12%	42%

(資料來源：本研究整理)

5. 請問您贊同學校將校園開放民眾使用嗎？(單選)

從表 5.1.13 顯示有 35%的非常同意及 42%同意校園開放給民眾使用。本校從以前就一直有開放校園供社區民眾使用，當中曾因放學後及假日無人維護校園安全的因素要取消開放校園，結果遭到社區民眾投訴市府而又再開放。曾炳勳（2012）對學校開放校園使用提出他的觀點如下：

社區民眾的公共認同感建立，其實與學校的善意是有相當大的關係，當學校願意對社區民眾釋出善意，社區民眾也才能慢慢對學校培養出公共認同，而這樣的公共認同的建立，才會讓社區民眾自發的來維護學校，只是學校在公共認同感建立之前，必須承擔部分民眾的不當使用。

在人力日漸不足的情形下，唯有與社區民眾建立公共認同感，才能更有效的達到

維護校園環境之目的。

表 5.1.13 贊成開放校園比例

贊成開放校園	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	35	42	17	3	3	4.03
百分比 (%)	35 %	42%	17%	3%	3%	

(資料來源：本研究整理)

6. 請問您覺得學校應該開放的原因為何？(複選)

從 5.1.14 表中看出社區民眾及家長認為「敦親睦鄰」是校園該開放的主要因素，有 49 人勾選佔 38%。也有 31 人佔 24%認為「就近利用」是主要原因。吳旭專(2000)提出一般學校在兒童放學後，都會開放校園及戶外遊戲場地，這就成為社區居民重要的休閒活動空間，無形中拉近了社區與學校的關係。

表 5.1.14 贊成開放校園原因比例

開放原因	校園是公共財	沒學生時空著不用也是浪費	從以前就這樣了	敦親睦鄰	就近利用	其他
數量	23	19	1	49	31	6
百分比 (%)	18%	15%	1%	38%	24%	5%

(資料來源：本研究整理)

7. 請問您每次在學校運動或在學校活動的時間有多長？(單選)

每天在學校活動的時間以 1 小時最多，達 43%，1 小時以內的也有 37%。因為平日下午回家時遊戲場及操場幾乎都沒有甚麼人了，因此推論勾選 3 小時以上的應是假日到學校參加育樂營，有達 3%的比例。

表 5.1.15 學校活動時間比例

活動時間	1 小時以內	1 小時	2 小時	3 小時	3 小時以上
數量	37	43	17	0	3
百分比(%)	37%	43%	17%	0%	3%

(資料來源：本研究整理)

8. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為活動空間大(單選)

社區民眾及家長有 51%非常同意及 44%同意到校園遊戲空間使用是因為活動空間大，其平均值為 4.46。

表 5.1.16 學校活動空間大感受比例

學校空間大感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	51	44	5	0	0	4.46
百分比(%)	51%	44%	5%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

9. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校的安全性高(單選)

從表 5.1.17 中有 39%非常同意及 53%同意學校的安全性是他們考量使用學校遊戲空間與否的因素之一，其平均值為 4.3。從遊戲過程中可以增進幼兒動作技能發展、認知發展、語言發展、情緒、社會能力與社會認知的發展，而遊戲場所既是為幼兒遊戲動而設計的，因此在遊戲場所遊玩應該比其他的場所來的安全，那麼成人似乎可以放心讓幼兒在遊戲場所盡情遊玩（Mowat、Pickett 與 Brison，1998）。這是一般家長普遍的想法，在進行調查中，就有家長問說為甚麼要問這題，這不是理所當然的嗎？設置在學校的遊具不就是安全嗎？以本園為例，一直到 2019 年 4 月才完全符合遊具安全標準，因此，實際上並非所有學校內的設施設備都是符合安全標準的。

表 5.1.17 學校安全性高感受比例

學校安全性高感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	39	53	7	1	0	4.3
百分比 (%)	39%	53%	7%	1%	0%	

(資料來源：本研究整理)

10. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校停車方便(單選)

從表 5.1.18 中有 31%家長及社區民眾非常同意及 52%同意學校停車方便是他們來學校使用遊戲空間的因素之一，其平均值為 4.08。

表 5.1.18 學校停車方便感受比例

學校停車方便感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	31	52	12	4	1	4.08
百分比 (%)	31%	52%	12%	4%	1%	

(資料來源：本研究整理)

11. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校離家較近(單選)

從表 5.1.19 可以看出有 45%家長及社區民眾同意及 34%非常同意學校離家近是他們選擇使用學校遊戲空間的因素之一，其平均值為 4.05。

表 5.1.19 學校離家近感受比例

學校離家近感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	34	45	15	4	2	4.05
百分比 (%)	34%	45%	15%	4%	2%	

(資料來源：本研究整理)

12. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校的環境清潔(單選)

從表 5.1.20 可看出有 52%家長及社區民眾同意及 42%非常同意學校清潔是影響其到學校使用遊戲空間意願的因素之一，其平均值為 4.34。

表 5.1.20 學校環境清潔感受比例

學校環境 清潔感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	42	52	5	0	1	4.34
百分比 (%)	42%	52%	5%	0%	1%	

(資料來源：本研究整理)

從表 5.1.16~5.1.20 中可看出統計影響社區民眾及家長選擇使用學校遊戲空間的五個可能因素「活動空間大」、「安全性高」、「停車方便」、「離家近」及「環境整潔」間的差距不大，其中以「活動空間大」的平均值 4.46 為最高，代表影響家長及社區民眾決定的最大因素為「活動空間大」；「離家近」為最低，平均值為 4.05，代表離家近為家長較不考量的因素。從圖 5.1.9 看出可能原因為嘉義市學校及公園分布密集，家長要到各學校或公園去運動是相當方便的。



註：

1. 綠色塊狀為公園，淺紫色為各級學校用地。
2. 虛線為民族國小所在地。



圖 5.1.9 學校附近街道圖⁶⁴(資料來源：嘉義市政府網站)

13. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有門禁(單選)

平時上學期間為維護學生安全，學校都聘有保全公司或職工在門口管制人員的進出。每天的上午 5~7 點及下午 5~7 點因應社區民眾的要求所以開放校園，到了假日時因有社團活動，家長有接送的需求，所以也會進行開放。除此之外，都有保全管理，因此較之前更為嚴謹。

表 5.1.21 校園清潔因素：門禁 感受比例

清潔因素 (門禁) 感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	34	54	7	4	1	4.16
百分比(%)	34%	54%	7%	4%	1%	

(資料來源：本研究整理)

⁶⁴ 取自 Chiayi City Street Map https://www.chiayi.gov.tw/web/build/map/about_sitemap_pic.jpg 查詢日期：2019年7月6日00點53分

14. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有老師管理(單選)

表 5.1.22 中顯示家長有 43%非常同意及 49%同意學校環境整潔是由於有老師管理。因此大部分家長也同意孩子有老師在場時都會比較遵守規矩，較不會亂丟垃圾及破壞環境。

表 5.1.22 校園清潔因素：教師管理 感受比例

清潔因素（教師管理）感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	43	49	7	0	1	4.33
百分比 (%)	43%	49%	7%	0%	1%	

(資料來源：本研究整理)

15. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有隨處都有監視器，亂丟會被拍下來(單選)

表 5.1.23 中顯示 27%非常同意及 33%同意學校整潔的原因是因為有監視器，但也有 20%的社區民眾不同意及 19%的沒意見。每到假日過後常有一些垃圾被遺留在幼兒遊戲區，有時放學後也是如此。為了與社區民眾維持良好關係，除非有出現破壞行為造成校園公物損壞的情形，學校才會與對面的南門派出所聯繫，並提供監視器畫面給他們協助學校處理。

表 5.1.23 校園清潔因素：有監視器 感受比例

清潔因素（有監視器）感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	27	33	19	20	1	3.65
百分比 (%)	27%	33%	19%	20%	1%	

(資料來源：本研究整理)

16. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有學生定期打掃(單選)

從表 5.1.24 中看出家長及社區民眾有 51%非常同意及 45%同意校園整潔是因為有學生定期打掃，才能維持，平均值為 4.46。

表 5.1.24 校園清潔因素：學生定期打掃 感受比例

清潔因素（定期打掃）感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	51	45	3	1	0	4.46
百分比 (%)	51%	45%	3%	1%	0%	

(資料來源：本研究整理)

17. 您覺得學校環境清潔的原因是因為學校沒有設置垃圾桶(單選)

從表 5.1.25 中看出，有 38%同意及 24%非常同意校園清潔是因為沒有設置垃圾桶，也有 22%的社區民眾沒意見。目前幼兒遊戲場邊並沒有設置垃圾桶，因此大部分的家長及民眾會將垃圾帶走，僅少部分會將未分類或清洗的垃圾往幼兒園前方的回收籃丟棄或遺留在座椅處，造成老師及打掃清潔的學童困擾。在學校百年校慶當天，為了方便來學校遊戲及活動的家長，設置了八組不可回收及可回收桶於校園各處。雖然大部分家長及來賓有進行初步分類，但學校的衛生組長還是請了八個班級的學童協同進行清洗及再次分類。倘若平時都設置了，那負責清理的學童又要再花多少時間去整理呢？

環境的整潔並非因為垃圾桶放置與否，而在於人本身，人民自主的觀念和習慣才是使得環境整潔的主要因素。其間確實離不開法令的限制，起初可能是法令的限制，但時間一久就會變成一個習慣。⁶⁵

⁶⁵ 取自東森財經新聞（2019 年 5 月 28 日）與垃圾無關，這 2 國乾淨度冠全球原因出在這 <https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/life/81681> 查詢日期：2019 年 06 月 09 日 18 點 23 分

表 5.1.25 校園清潔因素：無設置垃圾桶 感受比例

清潔因素（教師管理）感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	24	38	22	14	2	3.68
百分比 (%)	24%	38%	22%	14%	2%	

(資料來源：本研究整理)

18. 您覺得學校環境清潔的原因是因為警察會定期巡邏(單選)

從表 5.1.26 中家長及社區民眾有 22%非常同意、28%同意、18%沒意見、25%不同意及 7%非常不同意校園清潔的原因是因為有警察定期巡邏。校園曾經遭遇破壞事件，如在籃球場燒東西，後來是靠著警察的協助才能抓到破壞者，所以現在在大門口設置了巡邏箱，警察會定期來巡邏並簽名，以達到嚇阻的用途。洪瓊絨（2004）的研究指出基層員警及巡邏勤務決策規劃人員多數同意巡邏勤務能有效嚇阻犯罪，應多與社區巡守隊合作，增加運用民力參與巡邏。。基層員警多數認為巡邏箱設置過多，且處理案件多而雜，勤務督導導致員警常以簽巡邏箱為目的，同意廢除巡邏箱將使巡邏勤務可以發揮更多功效。

表 5.1.26 校園清潔因素：警察巡邏 感受比例

清潔因素（警察巡邏）感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	22	28	18	25	7	3.33
百分比 (%)	22%	28%	18%	25%	7%	

(資料來源：本研究整理)

從表 5.1.21~5.1.26 中可看出可能影響學校環境整潔的因素「門禁」、「教師管理」、「有監視器」、「學生定期打掃」、「無設置垃圾桶」、「警察巡邏」中，以「學生定期打掃」平均值 4.46 最高，「警察巡邏」平均值 3.33 最低，代表家長認為學生定期打掃是

學校維持整潔的因素，而警察巡邏與校園整潔相較之下的關聯性較低。

19. 您覺得學校清潔維護工友的責任(單選)

從表 5.1.27 中看出家長及社區民眾有 7%非常同意、28%同意、23%沒意見、31%不同意及 11%非常不同意學校清潔維護工作為工友的責任，平均值為 2.89。目前本校兩位職工負責的工作大致有送公文、維修部分校園損壞的公物、協助各項總務事務的推動及割草等項目，著實相當忙碌，有時就連事務組長也都來協助割草的工作。以割草為例，若沒有割除將容易造成蚊蟲孳生，校園環境也會看起來比較雜亂。

表 5.1.27 校園維護責任：職工 感受比例

清潔因素 (職工) 感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	7	28	23	31	11	2.89
百分比 (%)	7%	28%	23%	31%	11%	

(資料來源：本研究整理)

20. 您覺得學校清潔維護是學生的責任(單選)

從表 5.1.28 中看出家長及社區民眾有 23%非常同意、48%同意、15%沒意見、11%不同意及 3%非常不同意學校清潔維護工作為學生的責任，平均值為 3.77。

表 5.1.28 校園維護責任：學生 感受比例

清潔因素 (學生) 感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	23	48	15	11	3	3.77
百分比 (%)	23%	48%	15%	11%	3%	

(資料來源：本研究整理)

21. 您覺得學校清潔維護是老師的責任(單選)

從表 5.1.29 中看出家長及社區民眾有 4%非常同意、48%同意、16%沒意見、25%不同意及 7%非常不同意學校清潔維護工作為老師的責任，平均值為 3.17。

表 5.1.29 校園維護責任：老師 感受比例

校園維護責任：老師	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	4	48	16	25	7	3.17
百分比 (%)	4%	48%	16%	25%	7%	

(資料來源：本研究整理)

22. 您覺得學校清潔維護是所有有使用校園空間的人，包含自己的責任(單選)

從表 5.1.30 中看出家長及社區民眾以 71%非常同意及 25%同意學校清潔維護工作為的責任占大部分，平均值為 4.66。

表 5.1.30 校園維護責任：所有使用者 感受比例

校園維護責任：所有使用者	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	71	25	3	1	0	4.66
百分比 (%)	71%	25%	3%	1%	0%	

(資料來源：本研究整理)

從表 5.1.27~5.1.30 可看出以校園維護是所有使用校園空間的人的平均值最高，有 4.66 之多，可見大部分使用者覺得校園維護並非特定對象的責任，而是使用這個空間中的所有人都有責任去維護。

23. 請問您覺得若是學校沒有人員管理的話，會讓您有衛生上的顧慮嗎? (單選)

從表 5.1.31 中得出有 48%表示非常同意、46%同意及 6%沒意見，可見大部分的受訪者都認為學校有人負責管理環境才會整潔，也才能安心的使用。

表 5.1.31 學校無人管理有衛生疑慮感受比例

學校無人管理有衛生疑慮感受	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	48	46	6	0	0	4.42
百分比 (%)	48%	46%	6%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

24. 請問您最常到學校的時段為? (單選)

從表 5.1.32 中看出家長及社區民眾最常使用學校的時段為下午 4 點~晚上 7 點，有高達 82%的使用者勾選，其次是選擇在早上 5 點~7 點到學校活動，有 13%的使用者。早上 5 點到 7 點小朋友通常都還在睡覺，因此這個時段都只有大人來使用。家長在接幼生回家時，為了讓他們回家後有較穩定的情緒，有越來越多傾向會留下讓他們在學校消耗精力後再回家的情形。3 歲半以後，前庭開始蓬勃發展，對於爸媽而言，這階段的孩子成天就像隻小猴子一樣，在沙發和床上蹦蹦跳跳、在客廳爬上爬下轉圈圈，或是一不小心就打破這個、摔壞那個。這是因為家裡空間不夠寬廣，如果有時間多帶孩子出門，讓孩子爬爬樹或者在操場跑跑步，只要前庭接受充分刺激，回家後孩子就會安穩許多。⁶⁶

⁶⁶ 取自信誼基金會奇蜜育兒 GOGOGO 讓孩子愛上戶外活動 <http://parent.kimy.com.tw/new/article.aspx?id=4984> 查詢日期：2019 年 06 月 11 日 00 點 24 分

表 5.1.32 使用時段比例

使用時段	早上 5 點 ~7 點	下午 4 點 ~晚上 7 點	晚上 7 點 ~晚上 11 點	早上 7 點~ 中午 12 點	中午 12 點 ~下午 4 點
數量	13	82	2	1	0
百分比(%)	13%	82%	2%	1%	0%

(資料來源：本研究整理)

25. 您會讓小朋友使用遊具(單選)

表 5.1.33 中顯示社區民眾及家長有 59%非常同意及 40%同意會讓小朋友使用遊具，平均值為 4.58。在大部分家長的想法裡學校設施設備是安全的，且幼兒有興趣就會讓他們使用。

表 5.1.33 讓幼兒使用遊具比例

讓幼兒使用遊具	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	59	40	1	0	0	4.58
百分比(%)	59%	40%	1%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

26. 您在幼兒使用遊具時全程都會陪伴(單選)

從表 5.1.34 看出社區民眾及家長有 53%非常同意及 44%同意會讓小朋友使用遊具，平均值為 4.5。但實際觀察的現象並非如此，除非是年齡比較小的孩子大人會一直陪伴。小朋友們多不會固定在一個地方從頭玩到尾，會在校園的走廊、遊戲場、草皮、辦公室等各地間移動玩耍、騎車，家長常跟不上或與人聊天、玩手機，時間到了才呼叫孩子回家。

表 5.1.34 全程陪伴幼兒使用遊具感受比例

全程陪伴 幼兒使用 遊具	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	53	44	3	0	0	4.5
百分比 (%)	53%	44%	3%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

27. 您在幼兒使用遊具時會使用手機嗎？(單選)

在表 5.1.35 中可看出各項統計結果家長及社區民眾有 2%非常同意、35%同意、20%沒意見、29%不同意及 14%非常不同意在幼兒使用遊具時使用手機，平均值 2.82。可看出不同意的家長還是略勝於同意的家長。

表 5.1.35 幼兒遊戲過程中是否同意使用手機感受比例

幼兒遊 戲時使 用手机	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	2	35	20	29	14	2.82
百分比 (%)	2%	35%	20%	29%	14%	

(資料來源：本研究整理)

28. 您在幼兒使用遊具時會使用手機的時間有多久？(單選)

表 5.1.36 中可看出有 79%家長在幼兒使用遊具時會使用手機，使用時間以 10 分鐘中最多，有 54%。另外，完全沒有使用手機的家長有 21%。實際觀察過程中，有看到少部分家長雖然使用手機，但目的是為了拍幼兒遊戲的過程，其餘有使用手機的家長，幾乎全程都在看著手機，偶爾才抬起頭來看一下孩子的狀況。

表 5.1.36 使用手機時間比例

使用手機時間	10 分鐘	20 分鐘	30 分鐘	1 小時	1 個半小時	全程	無
數量	54	19	5	0	0	1	21
百分比 (%)	54%	19%	5%	0%	0%	1%	21%

(資料來源：本研究整理)

29. 您在幼兒使用遊具前會先看遊戲設備使用標示(單選)

從表 5.1.37 中看出家長及社區民眾有 28%非常同意及 53%同意遊戲前會先看遊戲場使用標示，另有 7%表示不同意，平均值 4.02。

表 5.1.37 遊戲前先看標示比例

遊戲前閱讀標示	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	28	53	12	7	0	4.02
百分比 (%)	28%	53%	12%	7%	0%	

(資料來源：本研究整理)

30. 您在幼兒使用遊具時會指示正確的遊戲方式(單選)

表 5.1.38 中家長及社區民眾有 40%表示非常同意及 56%同意會指示幼兒正確的遊戲方式，平均值 4.36。

表 5.1.38 指示幼兒正確遊戲方式比例

指導正確遊戲方法	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均值
數量	40	56	4	0	0	4.36
百分比(%)	40%	56%	4%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

31. 您在幼兒使用錯誤方式使用遊具時會出面制止(單選)

從表 5.1.39 中顯示有 53%非常同意及 42%同意家長會在幼兒使用錯誤的方式使用遊具時會出面制止，僅 5%表示沒意見，平均值為 4.48。

表 5.1.39 出面制止幼兒錯誤遊戲方式比例

制止錯誤 遊戲行為	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	53	42	5	0	0	4.48
百分比 (%)	53%	42%	5%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

32. 您會陪同幼兒一同使用遊具(單選)

從表 5.1.40 中有 22%家長及社區民眾非常同意及 54%同意會和幼兒一起使用遊具，家長並無遊具分齡之觀念。另外有 6%不同意及 6%非常不同意家長應該和幼兒一起使用，平均值為 3.8。

表 5.1.40 家長陪同使用遊具比例

陪同使用 遊具	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	22	54	12	6	6	3.8
百分比 (%)	22%	54%	12%	6%	6%	

(資料來源：本研究整理)

(三)校園待解決問題：

1. 您認為學校未來應改善的狀況為何？(可複選)

從表 5.1.41 看來，其中以「學校停車不便」及「遊具變化不大、樣式不足、無創造性」這兩項最多，各有 30 人及 46 人，所佔比例為 30% 及 46%。接送時間常可聽到家長催促著幼生動作快一點，不然車子要被拖或開單了，顯示學校停車不方便，所以家長只能停在違規的地方或校門口。但從表 5.1.18 中顯示有 83% 同意學校停車方便是他們使用校園資源的因素之一，前後似乎有點矛盾。

表 5.1.41 學校待改善項目

學校待改善項目	與社區互動不足	停車不方便	校園內清潔問題	校園開放性不佳	校園內無可供停留遊憩之環境	遊具安全性不佳	遊具變化不大、樣式不足、無創造性	遊具告示設置位置	遊具告示設置內容
數量	11	30	8	7	10	4	46	8	9
百分比(%)	11%	30%	8%	7%	10%	4%	46%	8%	9%

(資料來源：本研究整理)

2. 幼兒遊具的存在，會讓您或小朋友更有意願去使用學校空間或到校從事活動(單選)

從表 5.1.42 顯示有 49% 的家長非常同意及 47% 同意因遊具存在，會讓家長或小朋友更有意願使用校園空間，平均值 4.45。近年來尤其許多特色遊具的出現，更增加了幼兒及家長的使用率。李昱慶與楊怡芳（2017）的研究指出有少數學校開創風氣之先，新增硬體或採購設備的時候，視遊具為重點，聘請專業設計師或建築師為學生量身打造有品質的遊具，兼顧美觀、實用、特色、創意等特性，常常吸引眾家媒體、社區民眾甚至鄰近縣市的遊客爭相拜訪。

表 5.1.42 遊具影響使用意願感受比例

遊具影響 使用意願	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	49	47	4	0	0	4.45
百分比 (%)	49%	47%	4%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

3.您若是知道幼兒遊具已經過第三方公正單位檢測(如 SGS)並針對不符合項目進行改善，目前遊具皆符合標準，是否會增加您讓小朋友使用校園的意願嗎?(單選)

家長對於幼兒遊戲安全的重視程度可以從數據中看出，有 57%非常同意及 39%同意符合遊戲場安全規範的遊具讓家長能更安心的讓寶貝使用，且提升家長讓幼兒使用遊具的意願。

表 5.1.43 檢驗安全的遊具增加家長的意願比例

遊具影響 使用意願	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常 不同意	平均值
數量	57	39	4	0	0	4.53
百分比 (%)	57%	39%	4%	0%	0%	

(資料來源：本研究整理)

二、遊戲場教保人員及管理人員之問卷結果與分析：

(一)教師對遊具的認知

表 5.1.44 問卷二教師對遊具的認知比例

類別	題目	非常 同意	同意	尚可	不同 意	非常 不同 意	總數
認 知	1. 我覺得幼兒園有專屬遊具是一件很重要的事。	6	1	-	-	-	7
		86%	14%	-	-	-	100%

類別	題目	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	總數
教師本身對遊具的認知	2. 我覺得幼兒使用專用遊具對其健康、人格、人際...等發展有很大的影響。	6	-	1	-	-	7
		86%	-	14%	-	-	100%
	3. 我覺得遊具管理需要有專門的人負責。	2	4	1	-	-	7
		29%	57%	14%	-	-	100%
	4. 我覺得受過兒童遊戲場管理人員訓練對於維護幼兒遊具有幫助。	4	3	-	-	-	7
		57%	43%	-	-	-	100%
	5. 我贊成校園開放給民眾使用。	1	3	3	-	-	7
		14%	43%	43%	-	-	100%
	6. 我覺得校園開放給社區民眾使用，才能物盡其用。	1	4	2			7
		14%	57%	29%			100%
	7. 我覺得校園開放給社區民眾使用，是任何人都可以均等的享有的權益。	2	2	2	-	1	7
		29%	29%	29%	-	14%	101%
	8. 社區民眾的使用可以讓更多人知道校內有幼兒園。	2	4	1	-	-	7
		29%	57%	14%	-	-	100%
	9. 社區民眾的使用可以達到宣傳幼兒園的效果。	3	2	2	-	-	7
		43%	29%	29%	-	-	101%
	10. 我覺得開放幼兒園遊具會影響幼兒園招生。	1	4	1	1	-	7
		14%	57%	14%	14%	-	99%
11. 我覺得目前幼兒園遊具管理不當。	-	1	1	4	1	7	
	-	14%	14%	57%	14%	99%	
12. 我覺得是政策缺失造成幼兒園遊具管理不當。	-	1	-	5	1	7	
	-	14%	-	71%	14%	99%	
13. 我覺得是國小教師疏失造成管理不當。	-	2	-	3	2	7	
	-	29%	-	43%	29%	101%	

類別	題目	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	總數
教師本身對遊具的認知	14. 我覺得國小學童只要有依照使用規則來玩幼兒遊具也沒關係。	-	1	-	5	1	7
		-	14%	-	71%	14%	99%
	15. 我覺得國小學童只要有依照規則來使用幼兒遊具並不會造成幼兒園教師在教學上的困擾。	-	1	1	4	1	7
		-	14%	14%	57%	14%	99%
	16. 我覺得國小學童只要有依照規則來使用幼兒遊具並不會造成幼兒園教師維護管理上的困擾。	-	1	1	4	1	7
		-	14%	14%	57%	14%	99%
	17. 只要看到國小學童使用幼兒遊具我會出面制止。	2	2	3	-	-	7
		29%	29%	43%	-	-	101%
	18. 只有看到國小學童不當使用幼兒遊具我才會出面制止。	1	5	-	-	1	7
		14%	71%	-	-	14%	100%
	19. 若社區民眾有依規定使用遊具並不會造成教師在教學上的困擾。	-	5	1	1	-	7
		-	71%	14%	14%	-	100%
20. 若社區民眾有依規定使用遊具並不會造成教師在維護管理上的困擾。	-	5	1	1	-	7	
	-	71%	14%	14%	-	100%	
教師對遊具管理的意識	1. 我知道遊具使用有年齡層區別。	6	1	-	-	-	7
		86%	14%	-	-	-	100%
	2. 我知道遊具使用有體重限制的區別。	6	1	-	-	-	7
		86%	14%	-	-	-	100%
	3. 我知道國小學童若未依規定使用幼兒遊具容易造成遊具損壞。	6	1	-	-	-	7
		86%	14%	-	-	-	100%

類別	題目	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	總數
教師對遊具管理的意識	4. 如果有兒童遊戲場管理人員訓練的研習，我想接受相關訓練，以加強對遊戲場管理的概念。	3	2	2	-	-	7
		43%	29%	29%	-	-	100%
	5. 我覺得遊具管理對幼兒使用遊具的安全而言很重要	5	2	-	-	-	7
		71%	29%	-	-	-	100%
	6. 我覺得維護遊具對幼兒使用遊具的安全而言很重要。	5	2	-	-	-	7
		71%	29%	-	-	-	100%
	7. 我覺得遊戲場鋪面若滋生青苔容易造成幼兒滑倒。	5	1	-	1	-	7
		71%	14%	-	14%	-	100%
8. 我覺得遊戲場鋪面就算沒滋生青苔幼兒也容易滑倒。	2	2	1	2	-	7	
	29%	29%	14%	29%	-	100%	

(資料來源：本研究整理)

(二)遊戲場硬體部分

1. 幼兒園遊戲場周圍是否有草皮？(單選)

從表 5.1.45 可看出教保服務人員及管理人員有 100% 勾選沒有草皮，且根據圖 4.1.1 可看出，遊戲場周圍是走廊所以並無草皮。

表 5.1.45 遊戲場草皮比例

周圍有草皮	是	否
數量	0	7
百分比(%)	0%	100%

(資料來源：本研究整理)

2. 幼兒遊戲場設置位置位於幼兒園(單選)

從表 5.1.46 得出 100% 教保服務人員及管理人員了解遊戲場位置設於園內。

表 5.1.46 遊戲場設置位置比例

設置位置	園內	園外
數量	7	0
百分比(%)	100%	0%

(資料來源：本研究整理)

3. 幼兒遊戲場設置位置距離幼兒園教室(單選)

表 5.1.47 中教保服務人員及管理人員有 57% 勾選 10 公尺以內，29% 認為是在 10-20 公尺，更有 14% 認為是距離 20-30 公尺。根據圖 4.1.1 可看出幼兒遊戲場鄰近幼兒園教室，中間僅一條走廊（約 3.56m）隔著。

表 5.1.47 遊戲場距離比例

距離	10 公尺以內	10~20 公尺	20~30 公尺	30 公尺以上
數量	4	2	1	0
百分比(%)	57%	29%	14%	0%

(資料來源：本研究整理)

4. 幼兒遊戲場是否有滋生青苔？(單選)

表 5.1.48 中有 86% 教保服務人員及管理人員認為遊戲場內有青苔，14% 認為沒有。根據圖 3.1.10 及 SGS 的檢驗報告可以知道幼兒遊戲場內是有青苔孳生的。

表 5.1.48 遊戲場滋生青苔情形比例

滋生青苔	是	否
數量	6	1
百分比(%)	86%	14%

(資料來源：本研究整理)

5. 園內的遊戲場地鋪面的形狀大致為以下哪種？請勾選（依吳中勤幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析中之分類）（單選）

100%受測的教保服務人員及管理人員都認為幼兒遊戲場是□型，與實際形狀相符合。

表 5.1.49 遊戲場形狀比例

形狀	一型	□型	厂型	丌型	∩型	ㄣ型	分散型	其他
數量	0	7	0	0	0	0	0	0
百分比(%)	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

(資料來源：本研究整理)

6. 幼兒遊戲場的青苔位於地墊甚麼位置？

依實際觀察及檢驗的結果園內青苔位置多分布於遊戲場南側及遊具下方。從表 5.1.50 得出有 28% 教保服務人員及管理人員勾選青苔發生地點在遊戲場「四周」，有 14% 勾選在在「遊具下方」，14% 勾選「其他」，28% 勾選「偏向一邊」及「遊具下方」，14% 認為青苔滋生在遊具「四周」及「偏向一邊」。

表 5.1.50 青苔位置比例

青苔位置	中間	四周	隨處	偏向一邊	遊具下方	其他	偏向一邊、遊具下方	四周、偏向一邊
數量	0	2	0	0	1	1	2	1
百分比(%)	0%	28%	0%	0%	14%	14%	28%	14%

(資料來源：本研究整理)

7. 平常會對地墊做什麼維護動作？

從表 5.1.51 看出有 57% 教保服務人員及管理人員勾選填補空隙，43% 選擇請專人處理。實際上在執行 2018 年度改善教學環境設施設備補助案以前，地墊發生空隙時都是由總務主任依空隙大小切割合適地墊放入。

表 5.1.51 維護工作比例

維護工作	刷洗	消毒	填補空隙	請專人處理
數量	0	0	4	3
百分比(%)	0%	0%	57%	43%

(資料來源：本研究整理)

8. 地墊是否有出現空隙？

從表 5.1.25 可看出 86% 教保服務人員及管理人員知道園內地墊有空隙，但仍有 14% 認為沒有。地墊出現空隙的情形已經一陣子了，且孩子因此跌倒了很多次，因此部分教保服務人員及管理人員對遊戲場地的狀況沒有完全掌握，無法及時發現危險並預防改善，這樣的情形容易導致幼兒容易因場地內不安全的因素而發生事故。

表 5.1.52 地墊是否出現空隙比例

地墊出現空隙	是	否
數量	6	1
百分比(%)	86%	14%

(資料來源：本研究整理)

9. 社區民眾到園使用遊具前，會先看遊戲場告示牌再使用的比率為

從教保人員及管理人員注意到有 86% 社區民眾在使用前看告示牌的比例是 0~20%，僅 14% 認為有 21~40% 會看告示牌。與表 5.1.37 得到的結果有相當大的差異。會看告示牌比例相當低，幾乎是沒有人在看，因此家長看到幼兒做出錯誤動作時也很少制止。可看出在從眾心理驅使下，家長會按照社會主流意識填答，這都使得調查失去了真實性。⁶⁷

表 5.1.53 閱讀告示牌社區民眾比例

會看告示牌比率	0~20%	21~40%	41~60%	61~80%	81~100%
數量	6	1	0	0	0
百分比(%)	86%	14%	0%	0%	0%

(資料來源：本研究整理)

10. 閱讀告示牌的家長占總使用人數比例為

閱讀告示牌的家長幾乎很少看見，尤其是帶著孩子一起認識的更少。由於五月份時適逢新生登記報到日，頭一次來參觀幼兒園的家長帶著孩子去認識我們環境時順道帶著去看遊具使用規則，這應證了訪談 E 對於遊具的熟悉度會影響其觀看告示牌的意願的觀點。

⁶⁷ 取自 MBA 智庫百科 <https://wiki.mbalib.com/zhtw/%E9%97%AE%E5%8D%B7%E8%B0%83%E6%9F%A5%E6%B3%95> 查詢日期 2019 年 06 月 16 日 12 點 20 分

我在這任教的期間，從未看過家長帶幼兒進到遊戲場遊戲前會先看告示牌了解遊戲規則的。我覺得如果是已經很熟悉的遊具，他們都知道怎麼玩，雖然不一定正確，但就覺得沒必要再看了吧！如果今天是比較沒看過的遊具，他們不知道就會看了。

場地內共有兩個遊戲場告示，分別在西側柱子上及南側走廊從右邊算起來第二根柱子前方。因為遊戲場周圍沒有欄杆及圍牆等阻隔物，因此從遊戲場四周的走廊都可以進入，也因此不像有些單一入口的遊戲場將告示牌設置於入口處，讓使用者可以在一進到遊戲場時就清楚看到。

表 5.1.54 閱讀告示牌家長比例

閱讀告示牌家長佔總使用人數比例	1%	10%	20%	50%	80%
數量	2	4	1	0	0
百分比(%)	29%	57%	14%	0%	0%

(資料來源：本研究整理)

從上述統計中可以看出部分園內教保服務人員及管理人員對於幼兒遊戲場園的基本狀況並不甚了解，因此對遊戲場致危因子的覺察力較低，以教保服務人員而言，在指導幼生遊戲時也就不會給予事前的指示與提醒；以管理人員而言，就不會去做改善與維護的動作了，這對於幼兒遊戲行為造成相當大的不安全性。陳淑貞等人(2011)認為遊具的日常安全檢查相當重要，包括了目視、聽覺、觸覺及敲擊檢查，所以遊戲場專責管理人員並不是園所任意指定一人就可以勝任的。進行遊具安全檢查時，針對各項檢查項目，發現潛在的問題發現及解決，才能達到維護兒童遊戲安全的目的。

在家長方面，得到的結果常與教保服務人員觀察的不同。鄧文蕙(1991)的研究指出家長可能已具備某些安全措施的知識，但在實際事故傷害預防行為上，卻普遍存

在知行不合一的現象。換言之，家長即使知道某些安全措施有助於預防幼兒發生事故傷害，且孩子很快就會長大，故不會立即採取安全措施。

第二節 小結

從上述研究可看出部分家長、教保服務人員及管理人員的安全意識似乎不足，因此常常有不當使用行為或是不依年齡限制使用的出現。就算遊戲設備已經通過合格檢驗，也可能因為使用行為不當而有致傷之可能。Curtis（2003）認為預防遊戲場安全工作最重要的就是要有安全的意識，從設計者、管理維護者、兒童照顧者及兒童本身都應該建立安全意識，把安全意識建立起來的話，安全上的問題會減少很多。

另外，遊戲空間的維護是每個人的責任，陳淑貞等人（2011）提出為了每個園所人員都了解遊具安全及建立安全意識，應排定輪流進行每日檢查，因此園所應要求所有園內人員都參加政府安排的兒童遊戲場管理人員講習訓練及教育，通過管理資格的認定，以及繼續進修取得再教育學分，不符合的園所給予要求及輔導。這樣除了保管遊樂器材外，大家也才有足夠的知能與共識，合力為幼兒先打造一個安全的遊戲空間，並建立起自身與幼兒遊戲安全觀念，在共同管理與維護下，才能有更好、更安全的遊戲品質。黃祖文（2012）的研究指出幼兒遊戲品質在幼兒園中，有老師把關照顧，相對產生問題的機會較少，一旦幼兒離開了幼兒園，面臨公共設施的遊戲場，其安全性照護及選擇的內容，此重責大任非家長莫屬。因此家長對幼兒遊戲場的安全認知，等同是幼兒遊戲安全的最後一道防線，家長的觀念及處理方式在幼兒遊戲安全上不可輕忽。林秀蓉（2016）提出在教保服務人員方面，提升足夠的專業知識及法律常識，才能預防危險發生；也能在危險發生後，有足夠的能力處理緊急事件，降低因疏失被訴訟的風險。在環境方面，教保服務人員應了解何謂安全的遊戲設備，並做好管理維護。簡詩穎與陳圳卿（2006）認為除了安全環境亦須給予孩子安全教育，讓孩子學習保護自己。這個年齡的孩子都比較聽從教師的指導，因此由老師向幼兒多加宣導，將有助於孩子建立自我保護及正確使用遊具的觀念，減少事故傷害的發生。另外，大部分國小附設幼兒園的遊戲場是與國小部共用，但學童與幼生的身高體重差異頗大，適合該

發展階段的遊具類型也不同，因此應盡可能將遊戲場依年齡做區分，幼兒園部有專屬幼兒使用的遊具及遊戲場，以免因為混齡使用遊戲場，造成不必要的身體碰撞及遊具損壞。

在遊具設計方面，家長反映遊具變化不大、樣式不足、無創造性。從 2015 年以來，為符合「國家標準」(CNS) 規範，政府將多處公園以水泥建造、磨石子滑道的溜滑梯拆除，改以壓模製造的塑膠遊具取代。雖然顧及安全及較好養護，但形成毫無特色的情形，引起不少團體強烈的反彈。近年來有少數學校，視遊具為重點，聘請專業設計師或建築師為學生量身打造有特色的遊具，常常吸引媒體、社區民眾甚至鄰近縣市的遊客爭相拜訪，贏得「特色小學」的美名，更為少子化的學校增加人氣（李昱慶與楊怡芳，2017）。學校目前雖然也有意要興建一座具特色的幼兒園遊戲場，但礙於經費還未有著落，而無法進行規劃。吳旭專（2000）認為學校面臨的最大困難是經費及學校空間的限制。有許多對遊戲場規劃的理想就受限於經費與人力，無法一一實現。

第六章 結論與建議

本研究主旨在探討環境因素對幼兒行為的影響，本章依研究目的與問題，對研究結果提出結論與建議，希望日後能作為幼兒園教保服務人員、行政人員、管理人員、建築師、空間規劃設計人員、遊具製造商、遊具供應商等人員規劃遊戲場之參考，以共同設計出更安全、適宜及多元化的遊具與遊戲空間為目標，為幼兒打造遊戲的天堂。

第一節 結論

在現在少子化的狀況下，家長多幾乎都只生一~二個小孩，每個孩子都是爸媽心中的寶貝，對於孩子照料與保護的重視程度越來越高，兒童遊戲安全的議題也就日趨重要。為了讓幼兒到學校的遊玩過程更有保障及與遊具相關的人員更加重視，中央制定了許多法規與罰則可以依循。除此之外，安全意識的建立也很重要。就學校遊戲場而言，當老師的有維護幼兒安全使用遊具的責任，能事前針對園內遊戲環境進行了解與檢視，將不安全的項目及狀況排除，並宣導幼兒正確使用遊具的方法，孩子才能玩得開心玩得安全。因此根據本研究得到以下幾點結論：

一、使用行為方面：

對學齡前兒童來說，一天中有大部分的時間都是在學校中渡過，校園中的遊樂設施周遭往往是放學時間最熱鬧的地方之一，但通常下課及放學後少有師長會在旁看顧，危險很容易在此發生，所以遊樂設施的安全性、安全意識及家長的看顧就更顯重要。雖然問卷有 96% 家長（40% 非常同意及 56% 同意）勾選會指示正確方式使用遊具及 95% 家長（53% 非常同意及 42% 同意）勾選當幼兒使用錯誤方式使用遊具時會制止，但就實際觀察結果看來，幼兒違規使用遊具時，家長並無出面制止的情形（如附錄二-表 4.3.10、表 4.3.11）。

家長對年齡越小的孩子看顧距離越近，且會有與孩子一起參與活動或因座位不足或不想與不熟悉的人坐太靠近而使用遊具上的情形。

二、遊戲場設置方面：

遊戲場的設置位置、使用材質、遊具種類、適用年齡、周遭環境條件…等都會對人員的使用行為造成影響，草率的決策，卻對使用者造成不便，且事後還要花費時間申請經費、等待經費核准與撥放及更多的經費改善，更是影響幼兒使用的權益。由於經費不足，遊具分階段設置也會產生安全上的問題，如安全距離不足、地墊的衝擊吸收性能試驗數值過高。此外，家長也反映具變化不大、樣式不足、無創造性。

從研究中看出使用者與遊具的距離及氣候狀況都是影響遊戲場使用頻率的主因。在附錄二-圖 4.3.3 及圖 3.3.5 可看出幼生大多會在陰涼處聚集或活動，僅少量出現在陽光下。

三、遊戲場相關人員管理意識方面：

這裡的遊戲場相關人員除了幼兒遊戲場管理人員、國小部管理人員外，還包含照顧幼兒使用幼兒遊戲場的教保服務人員，都與幼兒每天使用的遊具息息相關。從本研究可看出相關人員對遊具的基本認識與瞭解程度不一，因此少有主動對遊具進行清潔、維護與管理之工作。

四、遊戲場材料選擇方面：

從 2011 年國小部設置的木製遊具使用情況看出，中高年級木製遊具損壞是由於設計不良，而非材質的緣故，因此只要在規劃設計時多針對材質的特性進行研究，將可改善這個情形。雖然有時因為場地、空間、預算的因素，設計師迫於無奈提供罐頭遊具（幼齡制式組合遊具），或是台灣政府長期漠視兒童的需求，因此原本遊具各地存在的盪鞦韆、磨石子溜滑梯、翹翹板等再近年來都逐漸換成了千篇一律的罐頭遊具，而這是因為大部分遊戲場不符合 CNS 國家標準的安全規範及意外事件⁶⁸的發生，為了符合規範而採納了廠商的建議，廠商為了方便大量製作生產、施工安裝方便、日後後續的維修，而提供了罐頭遊具(俗稱塑膠組合遊具)作為選擇。但並沒考量到橡膠地墊日曬下會釋放有機揮發物的橡膠地墊，潮溼時還會生苔、濕滑；罐頭遊具缺乏變化與

68 取自端傳媒(2016 年 4 月 4 日)我們的孩子，被關進罐頭遊具裏了嗎？<https://theinitium.com/article/20160404-taiwan-child-play-right01>查詢日期：2019 年 06 月 08 日 22 點 19 分

因太過安全缺乏刺激與創意。因此大部分遊戲場都缺乏創造性遊具。

五、遊戲場告示牌設置位置：

當時設置遊戲場告示牌時由於擔憂影響動線及阻擋視線，將告示牌設置於遊戲場邊緣緊鄰柱子的位置，相對而言顯得較不明顯，因此在進行調查過程中有家長表示根本就不知道幼兒遊戲場有告示牌。

六、家長選擇遊戲場因素：

從研究中看出家長選擇遊戲場的五個可能因素五個可能因素「活動空間大」、「安全性高」、「停車方便」、「離家近」及「環境整潔」中，以「活動空間大」為主要原因，其次是「環境整潔」，「離家近」則是最後考量。

七、遊具設置位置方面：

遊具設置位置影響幼兒選擇的意願，幼兒使用過程中從一座遊具出口看另一組遊具時，會對幼兒造成吸引而到下一組遊具去，如從溜滑梯滑出段前方看到搖搖馬、攀爬架或翹翹板，幼兒的遊戲行為常因此而改變。

八、遊戲場檢驗方面：

遊戲場檢驗合格不代表使用者就不會發生事故，例如遊具與周圍環境安全距離足夠，但有可能因與走廊有高差，而造成使用者絆倒的情形，因此遊戲場管理人員還是要留意場地任何可能的致傷因素並加以改善。

第二節 改善策略與建議

針對不同的人員提供以下幾點建議：

一、學校總務單位及兒童遊樂場管理人員：

(一) 增進對遊具與法規的認識與了解

設置遊具前應詳閱各項資料、法規或是網路資訊，增加對遊具的認識與了解，從而找回決策自主權。不要只是一昧的接受廠商的資料，建立一堆的罐頭遊具。另外，選擇更多樣化、具特色且符合幼兒身心發展需求的遊具，吸引及增加幼兒使用的頻率，才能達到遊具更有效的利用與功能。

(二) 豐富遊具種類及建立遊戲場特色

為了讓幼兒有良好的遊戲環境，就要想辦法克服經費及人力的問題。我們可以把這樣的遊戲場先訂出來，範圍區分出來，遊具需要做完的先做完，然後其他的部份，賦予它其他的可能性。設計師不需要把遊戲場填滿，遊戲場也不一定要有遊具，它可以有些自然的元素，像樹、水、河流、石頭等，讓孩子去探索⁶⁹，這樣的經驗鼓勵孩子身體觸覺的呼喚與記憶，讓孩子跟環境互動，提供探索感，強調與大自然保持連結，進而拓展身體能力進行創造性遊戲⁷⁰，將兒童發展的需求融入遊具設計中，更要在遊具的選擇上考量兒童創造力、想像力與美感教育，以及在地的文化特色，並增加自然鋪面的使用，提高對孩子與環境的友善度。在符合安全規範的前提下，目前已經有些縣市學校⁷¹讓遊戲場從規劃需求、設計階段到施作，都讓校內師生共同參與，讓孩子設計出真正想要的、符合他們發展需求、富創造力及有趣的遊戲場。這樣的遊戲設施才具多元性，也可刺激多種感官，讓孩子能透過各種嘗試與挑戰，快樂學習與成長。

(三) 加強巡邏及門禁管制

開放校園對於社區民眾的健康、社交、休閒有實質的幫助，也對於學校宣傳有幫助，雖然有時會少數人惡意破壞或是因自身習慣不佳，沒有公德心的行為造成了學校髒亂，但不應因少數人而損害了多數人的權益。因此確實要求相關人員加強門禁管制及巡邏以阻嚇有意破壞或是孩子貪玩的意圖。

(四) 遊具及告示牌配置及區位方位考量

好的遊具需要依方位、坐向、地形、地貌及需求等綜合考量，因此應一次且整

⁶⁹還我特色公園行動聯盟(2017年05月15日)聽聽山崎亮：台灣設計師，能如何深入兒童遊戲場的改造？<https://eyesonplace.net/2017/05/15/5345/>查詢日期：2019年7月3日09點45分

⁷⁰Janelee Li(2016年10月24日)Just Play！2016澳洲最佳兒童遊戲場<http://eyesonplace.net/2016/10/24/3760/>查詢日期：2019年7月3日10點02分

⁷¹高雄市政府教育局網(2017年10月27日)原來遊戲場可以這樣玩、用創意遊具啟發孩子想像力 高雄首創兒童創意遊戲場啟用 <http://www.kh.edu.tw/publicInfo/bureauReport/20170353> 查詢日期：2019年06月20日00點49分

體進行考量設置內容、位置、空間分配、鋪面選擇…等因素。就以遊具配置而言，其配置方位就會影響使用。遊具設置時應考量其出入口或使用動線，以增加對幼兒的吸引力及提高使用率。另外，告示牌也應設置在主要遊具旁邊明顯處，讓使用者都能清楚看到並閱讀，以提升其正確使用遊具之意識。

(五) 考量遊戲場設置位置與附近建築物的關係，並規劃遮陽之設計

遊戲場設置位置與鄰近建築影響遊戲場維護狀況及幼兒使用行為。就本園的例子看來，若有同樣條件的設置地點，可以在下次申請經費時增加整地的項目，將不容易受到日照的南側稍微墊高，地面整成南高北低，雨水落下將往北方流入排水溝。南面的水溝因無附近無植物及東西掉落而造成堵塞之疑慮則可封閉起，那麼日照較少的南面減少了受潮的情形，水氣較多的北面因日照較旺盛，則不用擔心有青苔滋生的情形。

由於日照溫度日益強烈，遊具最好設置於遮蔽作用的樹木、建築旁邊或有相關遮陽設計，減少因過多的曝曬，造成遊具使用壽命的減短、幼兒使用時燙傷的情形且使用時較能不需考量氣候狀況，因此可增加遊戲場的使用率及延長遊具使用年限。

另外，幼兒遊戲場設置緊鄰幼兒園教室方便管理與維護，但應避開學童常通行的路線，較可減少學童入內使用的行為，減少教保服務人員管理之負擔，因此若有必要，應連幼兒園設置位置一併考慮。

(六) 場地安全性

針對遊戲場高差的狀況可在遊戲場與走廊銜接處黏貼橡膠顆粒製成斜坡，斜坡寬度最好是 15 公分以上，可減少使用者被絆倒的情形。

(七) 遊戲場周圍多設置可遮蔭之座椅，減少家長入內乘坐遊具的情形。

二、 教育主管機關：

(一) 主管機關應不定期進行抽驗查核，以促使各學校對遊戲場維持的重視，並確保遊戲場設施維持在完好、安全的狀態。

(二) 教育主管機關應持續且定期舉辦研習或訓練，邀請校園安全專業人士講授及實際操演，並規定校園主管、所有教師與兒童遊樂場管理人員都要參與以瞭解熟悉現行的安全標準與法規。讓所有相關人員都對遊具有基本的認識及認知，並具備有

自行檢視的基本知能，對於建立遊戲設備的安全性及增進對兒童遊戲場的管理意識將有很大的幫助。

三、 教保服務人員或教師：

(一) 建立幼兒及家長安全意識宣導

即使使用的是符合標準的遊具，也仍可能因為學童本身控制力不佳、不當使用和法規未防範及注意到的缺失而受傷⁷²，因此還是從建立幼兒自身安全意識做起比較實際。家長的言行舉止都影響著孩子，也是孩子模仿的對象，因此若能讓家長了解正確的觀念及錯誤的行為導致的結果，如與孩子一同使用、讓未符合使用年齡的孩子入內使用可能造成遊具的損壞及孩子安全的疑慮，孩子有不正確的錯誤時就要及時糾正並給予正確的指導。家庭與學校雙方面一同努力，給予孩子一個正確的觀念，孩子才會更快建立好正確的遊戲觀念。

(二) 加強教師本身的遊具管理、法律及遊具分齡使用觀念

即便不是遊戲場管理人員，幼兒在上學期間使用遊具發生事故，老師都難辭其咎，且負有法律之責任。因此更應對工作場域的遊戲場有更深的認識與了解，才能及時發現缺失或損壞的地方，在幼兒發生事故前予以防範。另外，遊具分齡使用將有效減少遊具損壞的機率，對於遊具壽命的延長將有助於幫助，因此。應加強教師們遊具分齡的觀念。

另外，以研究者的經驗提供下列幾項建議做為遊具管理之參考：

(一) 工程期間嚴格監督施工及確實驗收

遊具縫隙出現與增加的速度與施工品質相關，鋪設地墊時黏膠的種類與使用量、地墊間的距離都是影響的因素。膠太少或膠的品質不好都容易造成滑脫、地墊就容易移位；地墊雖然會有熱漲冷縮的現象，但地墊間也不能留有太過明顯的距離，以免造成絆倒的情形。以執行 2018 年度改善教學環境設施設備案的經驗為例，廠商因鋪設

⁷² 取自聯合新聞網（2019 年 5 月 17 日）「兒童遊具成血滴子 5 歲童頭皮被割出 8 公分傷口」
<https://udn.com/news/story/7326/3818723> 查詢日期 2019 年 06 月 04 日 17 點 35 分

地墊時部分地墊放置錯誤，就將該區域地墊皆鑿起移位再黏於正確的位置，因挖起時已將部分地墊毀損卻沒更換新的就黏上，導致從上方踩踏時有非常明顯的凹陷感。向廠商反映時，回應是因學校的地面原本不平整導致，所幸因當時有注意到且拍下照片，所以在驗收時就請廠商更換。

(二) 遊戲場管理是每個人的責任

幼兒園教保服務人員要兼顧行政及課務，無暇一直去看遊戲場的使用狀況，因此應該建立遊戲場管理是大家共同的責任之觀念，每個教師都是校園的管理者，看到幼生或學童不當之使用行為就要介入，學校教師共同要求學童及幼生遵守使用適齡遊具及正確使用遊具的方法，將會有助於使用規範之建立。

(三) 政府機關確實執行各項規範與罰則

政府雖然訂定有清楚的規範及罰則但並未確實執行，因此廠商常利用學校對規範的不理解而提供不合規定的遊具。因此讓遊具在進口、設計、製作及出廠等各階段都規範應報府檢驗否則科以重罰以符合安全標準，採購時廠商也要出具相關檢驗報告，校方也才知道採購遊具之安全性。

(四) 增加共融式遊具，滿足所有人的需求

隨著對人權的日益重視，遊戲場的設計也趨向共融，不僅符合家長想要就近照料孩子及參與孩子學習的想法，更可滿足身心障礙幼兒的需求，也是讓資源做最有效的利用與發揮，因此興建共融式遊具成為一種主流，符合聯合國公約保障孩童的遊戲權⁷³，當然也包含對身心障礙幼兒的保障。

(五) 遊戲場管理人力輪流擔任

自從規定幼兒遊戲場必須要有專責的遊戲場管理人員，幼兒園教師就要負責每日、每月及半年的定期檢查、管理維護及報修工作。由於幼兒園教師本身還有課務及行政工作且並無國小接行政工作即可減課的制度，承辦管理遊戲場管理人員的工作，只會增加負擔，導致幼兒園教師不太有意願擔任這項職務，且僅有擔任該職務的老師對於遊戲場相關規定及法規才有較多的認識。因此園方可以採用輪值的方式進行，而非完

⁷³ 聯合國兒童權利公約第31條「1.締約國確認兒童享有休息及休閒之權利；有從事適合其年齡之遊戲和娛樂活動之權利，以及自由參加文化生活與藝術活動之權利。2.締約國應尊重並促進兒童充分參加文化與藝術生活之權利，並應鼓勵提供適當之文化、藝術、娛樂以及休閒活動之平等機會。」

全由國小部處理或是由單一人員專責處理，也就是最好規定園所有教師都必須接受兒童遊戲場管理人員訓練，共同來監督管理與維護幼兒遊戲安全。

(六)主管單位編列檢驗經費

目前學校並無經費定期請專業檢驗機構對各校的遊樂設施進行檢查，因此雖有規範但無法遵循。因此建議應由主管單位統一編列經費或委請檢驗，檢驗後若發現損壞，可盡快請廠商進行維修保養；無法立即修復時也應確實要求學校禁止使用已損壞的設施，否則開罰。



參考文獻

- 王小璘(1987)。兒童遊戲的活動場所及空間研究。造園季刊，2(4)，61-71。
- 王元亨(1994)。從兒童遊戲的觀點探討鄰里公園兒童遊戲空間的規劃設計。國立臺灣大學碩士論文。
- 王紀真(2013)。運用 TRIZ 理論改善校園遊具傷害事件發生之探討。中華大學土木工程學系碩士論文。
- 王錦堂(1994)。環境設計應用行為學。臺北市：東華書局。
- 仙田滿(1996)。兒童遊戲環境設計(侯錦雄、林鈺專譯)。臺北市：田園城市文化事業有限公司。
- 行政院消費者保護委員會(2004) 還我寶貝安全童年-公園兒童遊具管理代誌大條？。消費者報導，276，20-25。
- 吳中勤(2013)。幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析。人類發展與家庭學報，15，63-82。
- 吳旭專(2000)。臺北市國小兒童遊戲與優良遊戲場規畫之研究。國立政治大學教育學系碩士論文。
- 吳淑華(2003)。兒童在遊戲場的不安全行為分析—以臺南市中山公園攀爬架為例。第二屆兒童事故傷害防治研討會—為兒童的安全把關。臺北市：台灣事故傷害預防與安全促進學會。
- 吳麗雲(2005)。遊戲課程對幼兒運動能力影響之研究。幼兒保育論壇，1，189-210。
- 李幸芳(2003)。幼稚園戶外遊戲之研究—以臺南市為例。長榮大學土地管理與開發學系碩士論文。
- 李昱慶、楊怡芳(2017)。特色遊具：學校行銷的利器。雲林國教，69。
- 李婉婉(1983)。建築物用後評估簡介。建築師雜誌，9(11)，32-38。
- 阮志聰(1989)。幼兒智力與運動能力相關之研究。國教學報，2，251-277。
- 林秀蓉(2016)。教保服務人員對戶外遊戲場安全認知與安全維護關係之相關研究。國立台南大學幼兒教育學系碩士論文。
- 林庭如、林晏州 (2008)。應用行為者互動分析模擬模型探討影響遊戲場兒童遊戲行為之因素。戶外遊憩研究，21(1)，83-104。
- 林晏州、林寶秀、鄭亦卉、竇劭文、謝孟倫、蘇愛嬪、于志睿、方滢喬(2010)。運用行為者基礎模擬模型探討景觀空間中使用者行為之可行性研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫：國立臺灣大學園藝學系暨研究所。
- 林崇倫(2018)。銘傳大學建築系中庭空間利用改造之使用後評估。銘傳大學建築學系碩士論文。
- 林進寶(2016)。西螺鎮延平歷史街區之使用行為研究。南華大學建築與景觀學系環境藝術碩士論文。
- 林鈺專(1993)。兒童遊戲設施安全性考量之研究-以安全認知及安全評估兩方面為例。

- 東海大學景觀設計學系碩士論文。
- 洪瓊絨(2004)。警察巡邏勤務之研究—以屏東縣警局為例。中央警察大學行政警察研究所碩士論文。
- 張立東、蕭景祥、林佳蓉(2005)。兒童遊戲場墜落因子之探討。嘉南學報，31，302-309。
- 陳奇倫(2017)。兒童遊戲場之安全現況調查-以臺南高雄地區為例。臺灣首府大學休閒管理學系碩士論文。
- 陳思利(2001)。環境行為相關因素之研究—以屏東縣國中學生為例。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 陳格理(1997)。圖書館建築與使用後評估研究。大學圖書館，1(4)。17-30。
- 陳淑貞、孫自宜、蕭景祥、林佳蓉(2011)。南臺灣某縣市托兒所兒童遊戲場安全因子現況分析。嘉南學報，37，286-296。
- 曾炳勳(2012)。國民小學去圍牆化開放校園之評估研究—以嘉義市宣信國小為例。南華大學建築與景觀學系環境藝術碩士論文。
- 湯志民(2001)。幼兒學習環境設計。臺北市：五南。
- 黃世孟(1990)。論用後評估與建築設計之規劃研究。賀陳詞教授七秩壽慶論文集編輯委員會，賀陳詞教授七秩壽慶論文集。363-376。臺北市：詹氏。
- 黃祖文(2012)。家長對幼兒遊戲場安全認知之探討。國立體育大學體育推廣學系碩士論文。
- 黃瑞琴(2011)。幼兒園遊戲課程。臺北市：心理出版社。
- 靳知勤(1994)。從環境知識、態度與行為間的關係論環境教育目標的達成。環境教育，23，31-39。
- 嘉義市民族國民小學(2005)。嘉義市鄉土教育補充教材--民族薪傳。12、32。嘉義：民族國小。
- 廖晴芳(2006)。遊戲場安全意識動起來。科學研究月刊，45(3)，4-8。
- 劉燕蓉(1998)。不可輕「戲」的兒童遊具。綠生活雜誌，105，86-89。
- 滕德政(2007)。杜威體育理論之研究。屏東教育大學學報，29教育類，35—66。
- 蔡佳燕(2003)。幼兒對遊戲場遊具選擇與排列的觀點。國立嘉義大學幼兒教育學系碩士論文。
- 蔡惠婷(2017)。教保服務人員對戶外遊戲場遊戲權之認知。國立臺南大學幼兒教育學系碩士論文。
- 衛生福利部社會及家庭署(2015)。兒童遊戲場安全工作指引手冊。臺北市：衛生福利部社會及家庭署。
- 鄧文蕙(1991)。幼兒家庭意外傷害與照顧者對幼兒意外傷害防範及處理之認識。國防醫學院公共衛生研究所碩士論文。
- 謝弘哲(2010)。幼兒與兒童休閒設施規劃與休閒產業發展-以戶外遊戲場設施為例。2010 幼兒休閒產業學術研討會論文集，台灣首府大學。

- 簡美宜(1998)。我要出去玩-適合幼兒的遊戲場分析。國立臺灣大學碩士論文，未出版。
- 簡美宜(1999)。幼稚園遊戲場合適性之調查。《國教學報》，11，167-206。
- 簡詩穎、陳圳卿(2006)。遊憩設施安全設計之初探-以大臺北地區幼稚園為例。「知識創新與前瞻設計」研討會論文集，國立臺北科技大學。
- Bredenkamp, S. & Copple, C. ed. (2000). 洪毓瑛 譯。《幼教綠皮書—符合孩子身心發展的專業幼教》，新竹市：和英出版社。
- Bruya L, B. L. (2000). Risk factor one: supervision on a safe playground. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(3),20-22.
- CDC/Centers for Disease Control and Prevention (1999). Playground Safety– United States, 1998-1999. *MMWR/Morbidity and Mortality Weekly Report*,48(16), 329-332.
- Curtis, S. (2003). Playground Safety Awareness-What is the Child's Role. *Parks & Recreations*, 44-47.
- Dighe, J. (1993). Children and the earth. *YC Young Children*, 48(3), 58-63.
- Edward, T. Hall (1966). *The Hidden Dimension*. New York: Anchor Books.
- Frost, J. L. & Klein, B.L. (1997) 曾錦煌譯。《兒童遊戲與遊戲場》。臺北市：田園城市文化。
- Henniger, M.L. (1993). Enriching the outdoor play experience. *Childhood Education*, 70(2), 87-91.
- Hudson, S.D., Thompson, D. & Olsen, H.M. (2005). Child's Play. *American School Board Journal*, 189(8), 22-24.
- Kern, P., & Wakeford, L. (2007). Supporting outdoor play for young children: The zone model of playground supervision. *YC Young children*, 62(5), 12-18.
- Landen, M.G, Bauer, U. & Kohn, M (2003). Inadequate supervision as a cause of injury deaths among young children in Alaska and Louisiana. *Pediatrics*, 111(2), 328-331.
- Leff, S., & Lakin, R. (2005). Playground-based observational systems: A Review and Implications for practitioners and researchers. *School Psychology Review*, 34(4), 475-489.
- Mowat, D.L., Wang, F., Pickett, W., & Brison, R.J. (1998). A case-control study of risk factors playgrounds injuries among children in Kingston and area. *Injury Prevention*, 4, 39-43.
- Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., & White, E.T. (1988). *Post-occupancy evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold.

附錄一、問卷調查表

一、問卷(家長)

問卷編號：_____

親愛的家長 您好！

首先感謝您的協助，協助填寫此份問卷。遊戲場是增進幼兒身心發展及促進人際互動的橋樑，因此對幼兒園階段的孩子而言尤為重要。本研究欲瞭解社區家長與孩子對於校園開放空間中遊具設置及周遭環境的狀況，對幼兒遊戲行為的影響來進行此問卷調查，以作為未來校園開放空間規畫及遊具管理與維護之參考。問卷部份請依您個人意見填答，所有資料僅供學術研究使用，不記名且不對外公佈，感謝您的協助。

敬祝 平安

南華大學 環境與藝術研究所

指導教授 陳惠民 博士

研究生 吳思韻

中華民國 108 年 4 月 23 日

第一部分：校園使用特性與認知：此部份為了解您使用校園情況，請您於適當內打勾。

2. 請問您平常會帶小朋友到國小校園從事休閒活動嗎？(單選)

會

不會

3. 請問您和小朋友多常使用學校資源？

每天

一周三次以上

一周一次

兩周一次

一個月一次

其他_____

4. 請問您和小朋友常到學校從事的活動為何？

運動

散步

休憩

參加活動

上課

其他

5. 請問您和小朋友常使用學校資源為何？

操場

川堂

球場

走廊

遊具

6. 請問您贊同學校將校園開放民眾使用嗎？(單選)

非常同意

同意

沒意見

不同意

非常不同意

7. 請問您覺得學校應該開放的原因為何？(單選)

校園是公共財

沒學生時空著不用也是浪費

從以前就這樣了

敦親睦鄰

就近利用

其他(請明)_____

8. 請問您每次在學校運動或在學校活動的時間有多長？(單選)

1 小時以內

1 小時

2 小時

3 小時

3 小時以上

~~~~~背面仍有試題，請翻面回答~~~~~

9. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為活動空間大 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
10. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校的安全性高 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
11. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校停車方便 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
12. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校離家較近(單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
13. 請問您和小朋友會使用學校遊戲空間是因為學校的環境清潔 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
14. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有門禁 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
15. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有老師管理(單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
16. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有隨處都有監視器，亂丟會被拍下來(單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
17. 您覺得學校環境清潔的原因是因為有學生定期打掃(單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
18. 您覺得學校環境清潔的原因是因為學校公共區域沒有設置垃圾桶(單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
19. 您覺得學校環境清潔的原因是因為警察會定期巡邏 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
20. 您覺得學校清潔維護工友的責任 (單選)  
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

~~~~~背面仍有試題，請翻面回答~~~~~

21. 您覺得學校清潔維護是學生的責任 (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
22. 您覺得學校清潔維護是老師的責任 (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
23. 您覺得學校清潔維護是所有有使用校園空間的人，包含自己的責任 (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
24. 請問您覺得若是學校沒有人員管理的話，會讓您有衛生上的顧慮嗎? (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
25. 請問您最常到學校的時段為? (單選)
早上 5 點-7 點 下午 4 點-晚上 7 點 晚上 7 點-晚上 11 點
早上 7 點~12 點 中午 12 點~下午 4 點
26. 您會讓小朋友使用遊具(單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
27. 您在幼兒使用遊具時全程都會陪伴 (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
28. 您在幼兒使用遊具時會使用手機 (單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
29. 您在幼兒使用遊具時會使用手機的時間有多久?(單選)
10 分鐘 20 分鐘 30 分鐘 1 小時 全程 無
30. 您在幼兒使用遊具前會先看遊戲設備使用標示(單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
31. 您在幼兒使用遊具時會指示正確的遊戲方式(單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意
32. 您在幼兒使用錯誤方式使用遊具時會出面制止(單選)
非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

~~~~~背面仍有試題，請翻面回答~~~~~



33. 您會陪同幼兒一同使用遊具(單選)

非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

第二部分:校園待解決問題:此部份為了解校園問題,請您於適當內打勾。

1. 您認為學校未來應改善的狀況為何?(複選)

與社區互動不足 停車不方便 校園內清潔問題 校園開放性不佳  
校園內無可供停留遊憩之環境 遊具安全性不佳 遊具告示設置內容  
遊具變化不大、樣式不足、無創造性 遊具告示設置位置

2. 幼兒遊具的存在,會讓您或小朋友更有意願去使用學校空間或到校從事活動(單選)

非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

3. 您若是知道幼兒遊具已經過第三方公證單位檢測(如 SGS)並針對不符合項目進行改善,目前遊具皆符合標準,是否會增加您讓小朋友使用校園的意願嗎?(單選)

非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

第三部分:基本資料

性 別:男 女

年 齡:19-26 歲 27-40 歲 41-55 歲 56-65 歲 65 歲以上

小朋友在本校就讀者有1 位 2 位 3 位 4 位 0 位

小朋友年齡:未滿 2 歲 2~3 歲(未滿 3 歲) 3~6 歲(未滿 6 歲) 6 歲以上

教育程度:國(初)小以下 國(初)中以下 高中(職) 大學(專)

研究所(含)以上

職 業:自行經商 公教人員 公司行號人員 農林漁牧 家管

勞工 軍警 自由業 金融業 退休 其他\_\_\_\_\_

到學校時間:10 分鐘以內 10-20 分鐘 20-30 分鐘 30-40 分鐘

40-50 分鐘 50-60 分鐘 1 小時以上(註:以步行時間計。)

到 校 方 式:步行 騎腳踏車 騎機車 開車 其他

問卷到此,感謝您的協助!

## 二、問卷(教師、遊戲場管理人員、國小總務處管理人員)

訪查日期:\_\_\_\_\_ 問卷編號:

親愛的受訪者您好：

這是一份有關「幼兒遊戲場使用行為之研究—以嘉義市民族國民小學附幼為例」研究的問卷，主要目的在了解您在規劃與管理幼兒園遊具時面臨到的困難與問題，做為日後其他老師們規劃幼兒園遊戲場的參考。

本份問卷採不記名作答，問卷所得資料僅供學術研究使用，您的作答結果本研究會絕對保密，絕不會妨礙到您的生活與侵犯您的個人隱私，請您安心填答，並請務必確定每題都有填寫到，盡量別留下空白。您的寶貴意見將是本研究成功與否的關鍵。若有任何問題與意見非常歡迎來電指教，或是在問卷的最後反映之。

本研究非常感謝您的支持與協助，敬祝

身體健康 平安喜樂

南華大學 環境與藝術研究所 指導教授 陳惠民 博士  
研究生 吳思韻

### 第一部分 受訪者基本資料

1. 請問你居住縣市為\_\_\_\_\_
2. 請問您的性別為： 男  女
3. 請問您的年齡為： 18-22  23-30  31-40  40 以上
4. 您的身分是：主任 組長 教師 教保員
5. 請問您是否接受兒童遊戲場管理人員訓練？ 是  否
6. 目前幼兒遊戲場鋪面為哪種材質？  
 橡膠地墊  鵝卵石  木屑  草皮  其他
7. 園內幼兒遊戲場與周圍環境是否有間隔？ 是  否(跳至第9題)
8. 以何種方式間隔？ 欄杆  圍牆  其他\_\_\_\_\_
9. 是否有上鎖？ 是  否
10. 幼兒園遊具告示牌設置位子位於  入口處  遊戲場內部  其他\_\_\_\_\_
11. 幼兒園遊具告示牌設置位子高度  與幼兒視線高度相近  
 與大人視線高度相近
12. 園內幼兒園遊具地墊有 滋生青苔  空隙過大  磨損  
 翹起 等現象。

### 第二部分 教師本身對遊具的認知

1. 我覺得幼兒園有專屬遊具是一件很重要的事。
2. 我覺得幼兒使用專用遊具對其健康、人格、人際…等發展

| 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|------|----|----|-----|-------|
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |

有很大的影響。

3. 我覺得遊具管理需要有專門的人負責。
4. 我覺得受過兒童遊戲場管理人員訓練對於維護幼兒遊具有幫助。
5. 我贊成校園開放給民眾使用。
6. 我覺得校園開放給社區民眾使用，才能物盡其用。
7. 我覺得校園開放給社區民眾使用，是任何人都可以均等的享有的權益。
8. 社區民眾的使用可以讓更多人知道校內有幼兒園。
9. 社區民眾的使用可以達到宣傳幼兒園的效果。
10. 我覺得開放幼兒園遊具會影響幼兒園招生。
11. 我覺得目前幼兒園遊具管理不當。
12. 我覺得是政策缺失造成幼兒園遊具管理不當。
13. 我覺得是國小教師疏失造成管理不當。
14. 我覺得國小學童只要有依照使用規則來玩幼兒遊具也沒關係。
15. 我覺得國小學童只要有依照規則來使用幼兒遊具並不會造成幼兒園教師在教學上的困擾。
16. 我覺得國小學童只要有依照規則來使用幼兒遊具並不會造成幼兒園教師維護管理上的困擾。
17. 只要看到國小學童使用幼兒遊具我會出面制止。
18. 只有看到國小學童不當使用幼兒遊具我才會出面制止。
19. 若社區民眾有依規定使用遊具並不會造成教師在教學上的困擾。
20. 若社區民眾有依規定使用遊具並不會造成教師在維護管理上的困擾。

| 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|------|----|----|-----|-------|
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |

第三部分 遊戲場管理部分：教師對遊具管理的意識

1. 我知道遊具使用有年齡層區別。
2. 我知道遊具使用有體重限制的區別。

| 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|------|----|----|-----|-------|
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |

| 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|------|----|----|-----|-------|
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |
|      |    |    |     |       |

3. 我知道國小學童若未依規定使用幼兒遊具容易造成遊具損壞。
4. 如果有兒童遊戲場管理人員訓練的研習，我想接受相關訓練，以加強對遊戲場管理的概念。
5. 我覺得遊具管理對幼兒使用遊具的安全而言很重要。
6. 我覺得維護遊具對幼兒使用遊具的安全而言很重要。
7. 我覺得遊戲場鋪面若滋生青苔容易造成幼兒滑倒。
8. 我覺得遊戲場鋪面就算沒滋生青苔幼兒也容易滑倒。

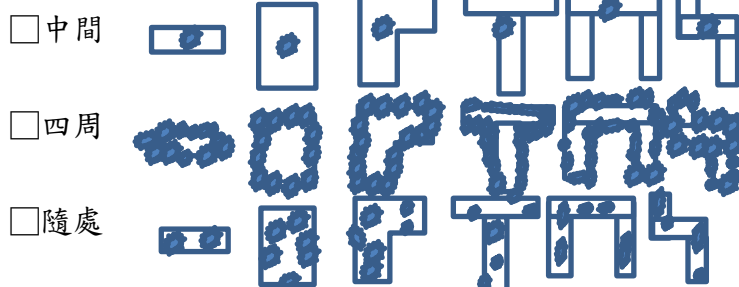
第四部份 遊戲場硬體部分(2019年3月前)

1. 幼兒園遊戲場周圍是否有草皮？  是  否
2. 幼兒遊戲場設置位置位於幼兒園  園內  園外
3. 幼兒遊戲場設置位置距離幼兒園教室  10 公尺以內  10~20 公尺  20~30 公尺  30 公尺以上
4. 幼兒遊戲場是否有滋生青苔？  是  否
5. 園內的遊戲場地鋪面的形狀大致為以下哪種？請勾選(依吳中勤幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析中之分類)  
 一型  口型  厂型  T型  冂型  ㄣ型  分散型

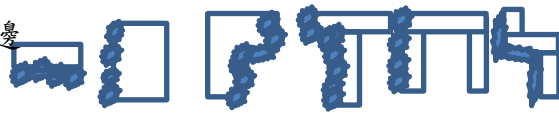


其他\_\_\_\_\_

6. 幼兒遊戲場的青苔位於地墊甚麼位置？(請於下方勾選符合狀況之敘述或於上題圖示中直接標示出來)



偏向一邊



遊具下方

其他\_\_\_\_\_

7. 平常會對地墊做什麼維護動作？ 刷洗     消毒     填補空隙     請專人處理。
8. 地墊是否有出現空隙？ 是     否
9. 社區民眾到園使用遊具前，會先看遊戲場告示牌再使用的頻率為  0~20%     21~40%     41~60%     61~80%     81~100%
10. 閱讀告示牌的家長占總使用人數約 1%     10%     20%     50%     80% 。



附錄二：使用行為調查圖表

表 4.3.1 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：001)

使用行為觀察紀錄表

編號：001

觀察時間：2018-07-13(五)09:21~09:42 31°C

場地狀況：無風、微熱、遊戲場東、東北側及北側一塊地墊寬度的地方有陰影

觀察方式：實地觀察及錄影

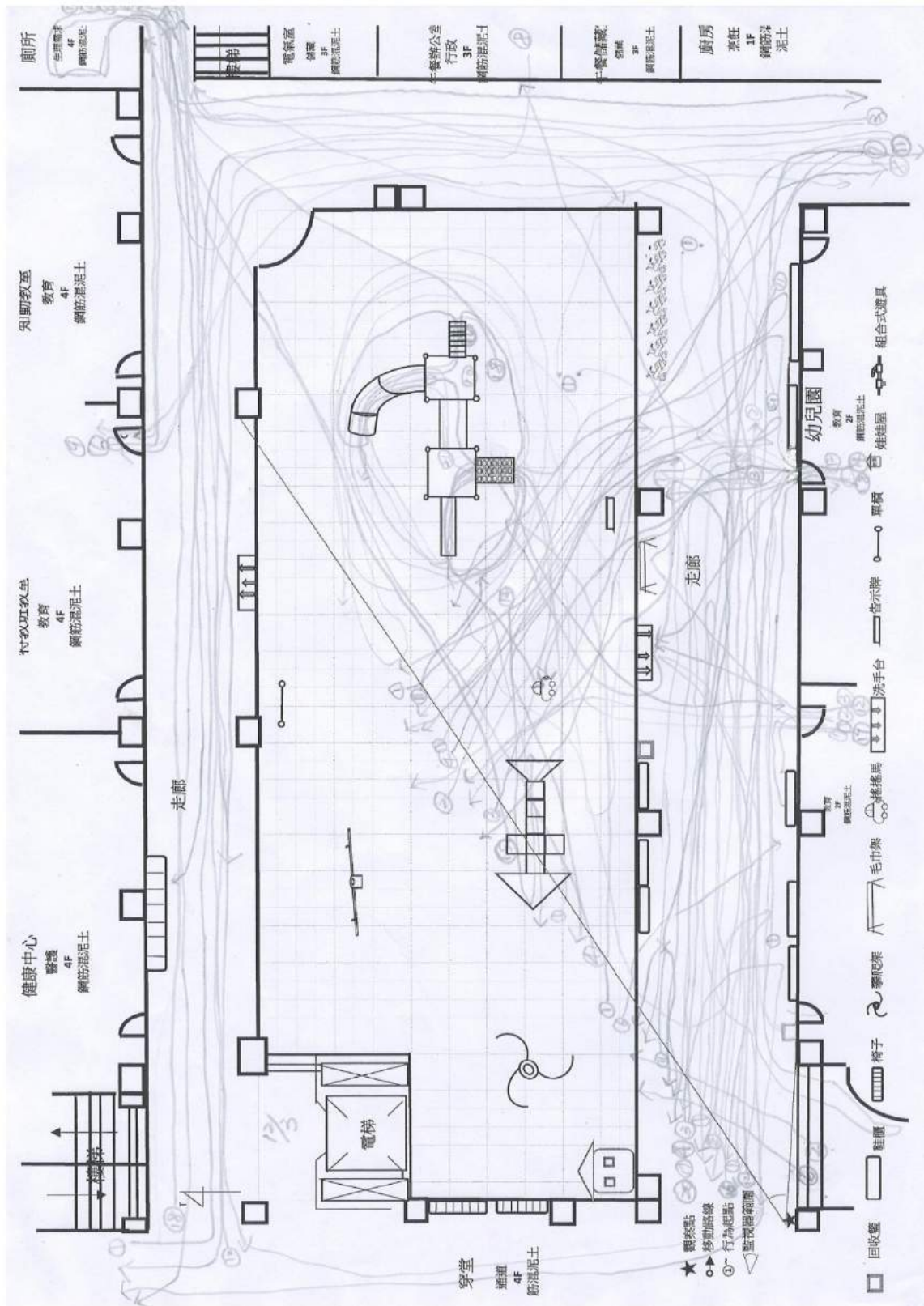
觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

觀察事項：行為觀察

| 觀察 |      |                                                                                                                                                                 | 評析                                             |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 編號 | 時間   | 說明                                                                                                                                                              |                                                |
| 1  | 9:21 | 13 幼生在場內玩，分別聚集在組合式遊具通道或是騎車遊戲，老師走向東側樓梯找某個幼生，幼生往黃色溜滑梯去，老師也往那走去找到那幼生後跟他提醒後往場邊走去。後又有 2 幼生加入，老師又走進場內到她們旁邊說一下話後離開到走廊。一會 6 個聚集在通道的幼生跑出來繞著組合遊具、搖搖馬跑，3 去吊單槓。後又聚集至遊戲場東北側。 | 社交<br>運動<br><br>督促<br><br>社交<br>社交<br>運動<br>社交 |
| 2  | 9:23 | 有位老師進特教班教室。<br>午餐執秘從辦公室出來走至北側洗手台洗手後走向研究者講話，講完後又往北側走廊走去並回到辦公室。<br>教師走向遊戲場東北側幼兒聚集處去，後又走回走廊。聚集的幼生又散開繞組合遊具及北側跑。                                                     | 通道<br>衛生<br>溝通<br><br>督促<br>運動                 |
| 3  | 9:26 | 1 學童及老師從走廊西側走至特教班，裡面的教師至門口對談，談完後原路折返。<br>護理師出來跟家長談話，教師穿越遊戲場往西北側走去加入，2 幼生在旁邊聽。<br>6 幼生又聚集於組合式遊具樓梯口處，有時繞著組合式遊具跑。1 幼生玩翹翹板，其餘騎車或牽手散步。                               | 通道<br>溝通<br>社交<br><br>社交<br>運動                 |
| 4  | 9:29 | 又有 4 幼生聚集到護理師旁邊，幾個躲進娃娃屋。後又跑出及聚集至組合遊具旁陰影處，只剩騎車的幼生四處繞。                                                                                                            | 遮蔽<br>社交<br>遮蔽                                 |

|                                                                                                                                        |      |                                                                                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                        |      | 家長離開，護理師進健康中心，老師則走回南側走廊。                                                                    |                         |
| 5                                                                                                                                      | 9:32 | 3 幼生從聚集處往西南側跑至騎車的 2 幼生旁說：「有一隻大恐龍要來抓你們嘍！」後又跑回東側陰影處。1 騎車幼生躲於遊具下方。在攀爬架前的幼生也跑回有陰影的遊具東側，繞著組合遊具跑。 | 社交<br>遮蔽<br>遮蔽<br>運動    |
| 6                                                                                                                                      | 9:33 | 1 特教班家長送學童來上學時與護理師在走廊談話後回到教室，護理師往西側走去。<br>南側走廊有 1 人來問報名考幼兒園代理教師甄試的事。                        | 社交<br>通道<br><br>溝通      |
| 7                                                                                                                                      | 9:34 | 老師至組合遊具樓梯前看幼兒在做甚麼，部分幼兒散開玩組合遊具。<br>南側走廊有 1 學童溜直排輪過去。<br>1 特教班家長出來洗手後往西側離開。                   | 查看狀況<br><br>運動<br>衛生、通道 |
| 8                                                                                                                                      | 9:35 | 教師走來研究者旁邊討論幼兒遊戲行為。有 1 幼兒反坐翹翹板，立即被老師提醒。其餘幼兒反覆躲陰影區或繞組合遊具跑的行為。偶爾出回去又跑回陰影處。                     | 溝通<br>督促<br>遮蔽<br>運動    |
| 9                                                                                                                                      | 9:39 | 校長從西側出現撿垃圾完又離開。<br>午餐執秘從辦公室走向北側走廊。                                                          | 通道<br>通道                |
| 10                                                                                                                                     | 9:40 | 7 幼生跑至西側，其餘躲在陰影處。                                                                           | 通道、遮蔽                   |
| 11                                                                                                                                     | 9:41 | 老師宣布收拾，幼兒牽車及至走廊洗手。                                                                          | 衛生                      |
| 12                                                                                                                                     | 9:42 | 結束觀察                                                                                        |                         |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/> 幼生：15 人 學童：3 人 教師：6 人 家長：3 人 社區民眾：1 人<br/> 各項需求統計：<br/> 運動：7 次 衛生：3 次 通道：7 次 遮蔽：6 次 社交：9 次<br/> 督促：3 次 溝通：4 次</p> |      |                                                                                             |                         |

(資料來源：本研究整理)



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.1 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(07/13/2018 09:21~09:42)

(資料來源：本研究繪製)



表 4.3.2 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：002)

編號：002

觀察時間：2018-07-23(一)09:12~09:38 30°C

場地狀況：徐徐涼風(西南風)、涼爽(前一晚下雨)、地墊微濕、組合式遊具北面且洗手台東側及橘色攀爬架東側有部分照不到陽光「我們去不熱的地方」

觀察方式：實地觀察及錄影

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

觀察事項：行為觀察

| 觀察 |      |                                                                                                                                         | 評析                       |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 編號 | 時間   | 說明                                                                                                                                      |                          |
| 1  | 9:12 | 13 幼生在遊戲場遊戲。6 個先停在組合式遊具北側，後來排成一列繞著遊具騎車；4 個追逐或聚集，另 3 人有時跟隨騎車或有時追逐。<br>1 幼生較晚來學校，放完東西後來遊戲場活動。<br>老師在場邊看著，走進去 1 次又出來。<br>午餐秘書出來走廊站了一下後又回去。 | 社交<br>運動<br><br>督促       |
| 2  | 9:21 | 4 幼兒將車子停放回去，牽著手四處走，另 2 個繼續騎。<br>老師看到 1 幼生來學校，7 幼生立即圍去叫他，老師移動到西側。<br>該幼生家長走去東側飲水機幫幼生裝水。                                                  | 社交<br>運動<br>社交<br><br>生理 |
| 3  | 9:22 | 1 國小教師從北側轉東側走廊經過走去裝水後轉回往東側樓梯上樓。<br>老師回到走廊看著幼生活動。<br>幼生聚集在陰影處、走廊 2 及攀爬架 1 下，後有 4 個轉去吊單槓、走廊的 2 個跑去娃娃屋。                                    | 生理<br><br>遮蔽<br>遮蔽<br>運動 |
| 4  | 9:23 | 4 幼生又跑去爬攀爬架，沒多久又下來牽手在場地中繞場走動。<br>其他幼兒跑來跑去、玩抓人遊戲或騎車出來，沒多久都會回到陰影處。                                                                        | 運動<br><br>運動<br>遮蔽       |
| 5  | 9:27 | 1 幼生跑到走廊來找老師，2 個跟著，另外其他幾個跟著過去看。<br>4 牽手去翹翹板看老師放置的溫度計。                                                                                   | 社交<br><br>探索             |
| 6  | 9:32 | 幼生及老師都到遊戲場西側走廊，後又散                                                                                                                      | 探索                       |

|    |      |                                            |          |
|----|------|--------------------------------------------|----------|
|    |      | 開回到組合遊具旁邊。                                 |          |
| 7  | 9:35 | 1 幼生騎車躲在遊具下方，不時看向上方。                       | 遮蔽       |
| 8  | 9:36 | 幼生從溜滑梯下來後，看了溜滑梯一下，到遊戲場邊桌下拿條抹布擦溜滑梯後放回就走向走廊。 | 運動<br>衛生 |
| 9  | 9:37 | 2 幼生躲在組合遊具下方。                              | 遮蔽       |
| 10 | 9:38 | 結束觀察                                       |          |

本時段使用人員人數統計：

幼生：15 人 學童：0 人 教師：2 人 家長：1 人 社區民眾：0 人

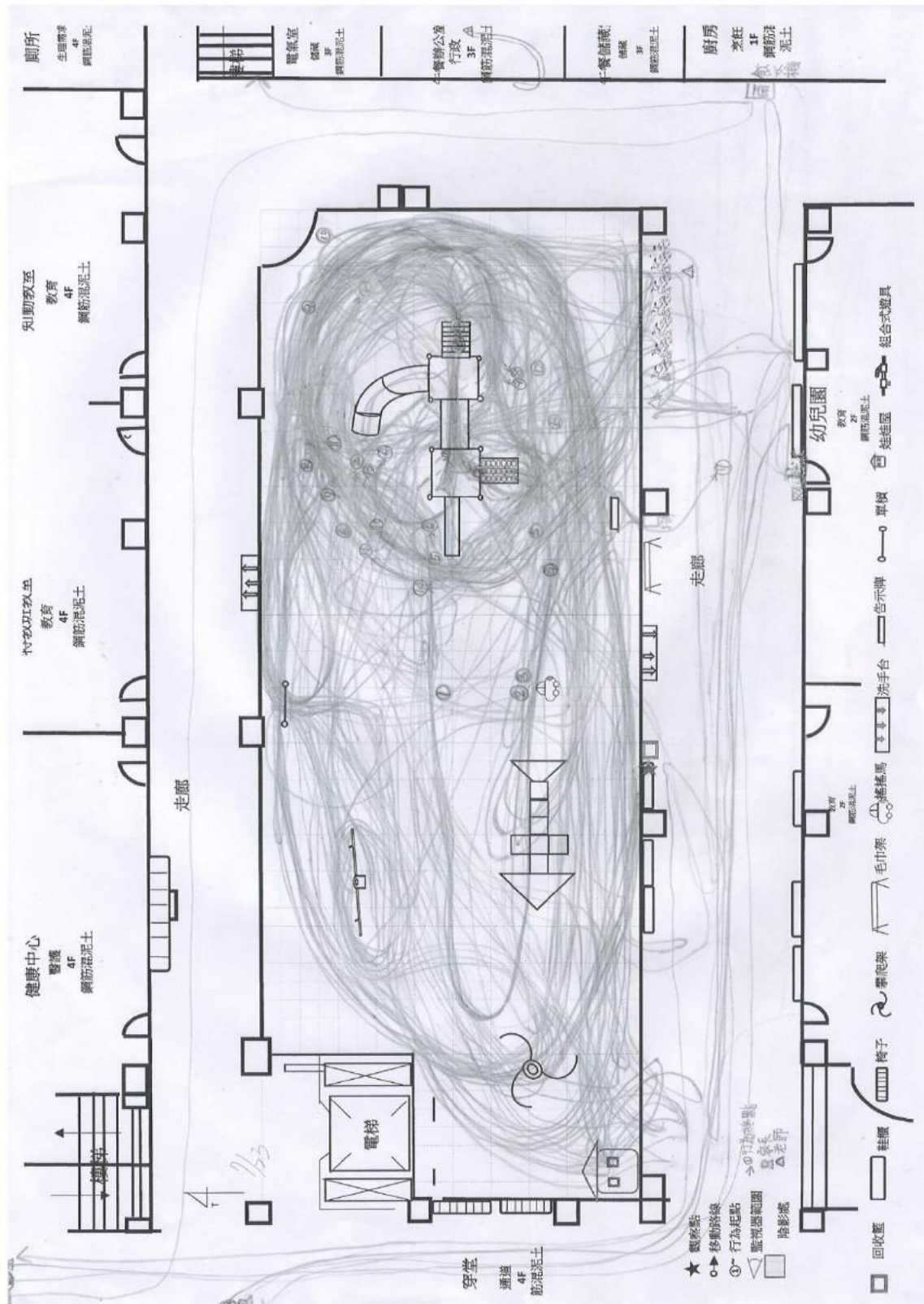
各項需求統計：

運動：6 次 生理：2 次 衛生：1 次 停車：1 次 遮蔽：5 次

社交：4 次 探索：2 次 督促：1 次

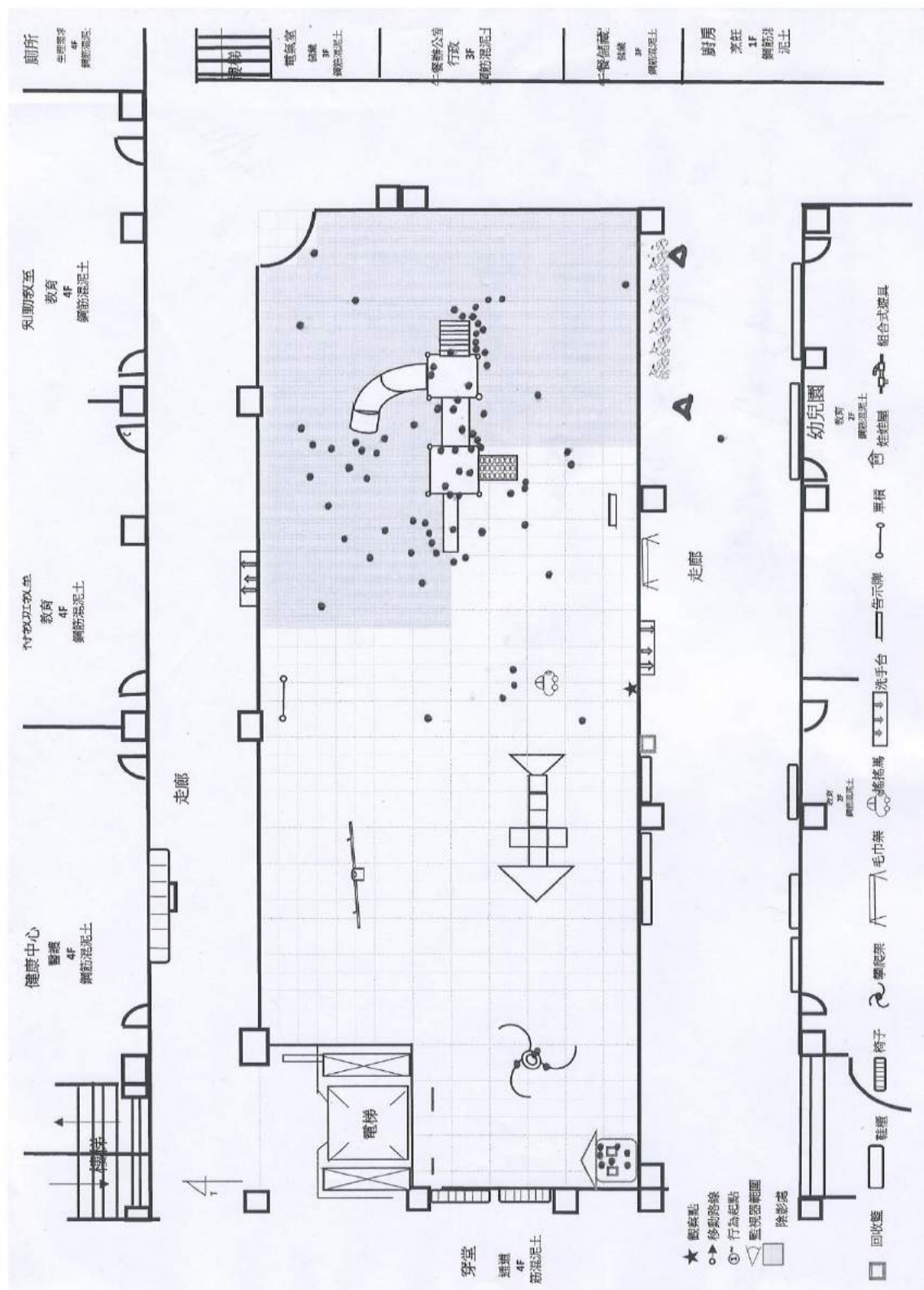
(資料來源：本研究整理)





註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.2 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(一) (07/23/2018 09:12~09:38)  
(資料來源：本研究繪製)



註：同為 7/23 的觀察圖，但本圖改以每 5 分鐘紀錄一次幼生的位置。

圖 4.3.3 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(二) (07/23/2018 09:12~09:38)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.3 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：003)

使用行為觀察紀錄表

編號：003

觀察時間：2018-07-24(二)09:05~09:41 31.5°C

場地狀況：徐風、熱、有陰影、太陽被雲遮住時，孩子就會到另一邊，出來又會集中至陰影處

觀察方式：實地觀察

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

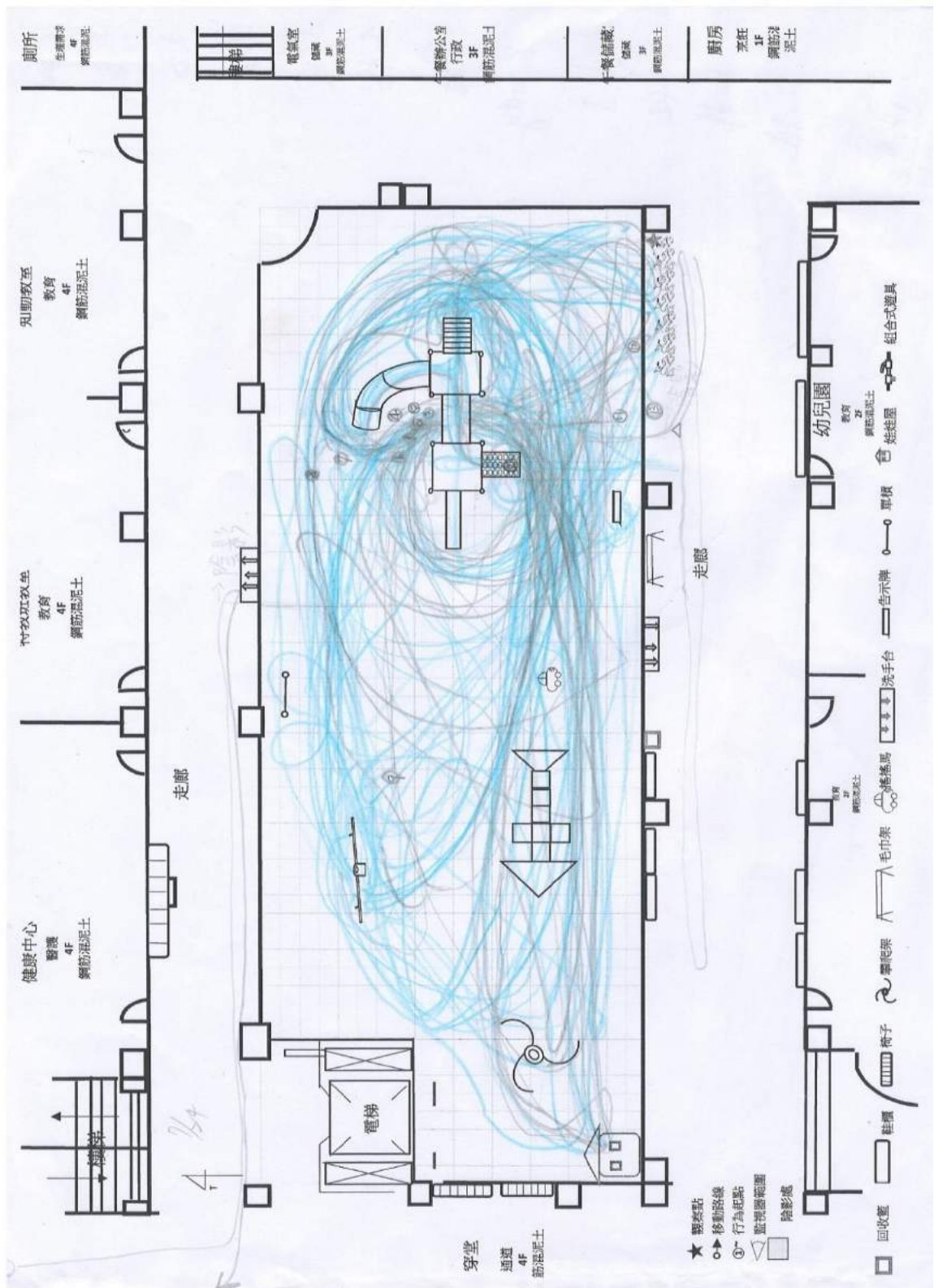
觀察事項：行為觀察

| 觀察 |      |                                                                                                                                                                                                     | 評析                      |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 編號 | 時間   | 說明                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 1  | 9:05 | 有 12 個幼生在遊戲場玩，6 個幼生聚集在組合遊具北側陰影處、2 個在南側騎車、1 個爬橘色攀爬架上組合遊具，及 2 個在娃娃屋。沒多久有 1 幼生跑過去聚集處，聚集的孩子中④跑向遊戲場西側，其他 2 個跟著跑去娃娃屋。                                                                                     | 社交、遮蔽<br>運動<br>遮蔽<br>社交 |
| 2  | 9:13 | 全都跑回東側陰影處有 4 個騎車、1 個玩組合式遊具、其餘跟著騎車的④跑。④騎車要往西側過去，其他 7 幾個孩子追隨阿如，④停下擋住其中 1 個騎車的女生，其他也跟著停下。④跟那女生講話時，有 1 個女生先跑向攀爬架，騎車的 1 個也跟著。遊具上的那個下來跟大家說「走*5」，大家才散開繼續跟著④走，④停下轉回，其餘繼續跑至娃娃屋內，④與另 1 女生跑到遊具東側，騎車的繼續在陰影範圍內騎。 | 運動<br><br>社交<br><br>運動  |
| 4  | 9:16 | 1 幼生剛來，老師請她先去放東西。                                                                                                                                                                                   |                         |
| 5  | 9:17 | ⑧騎車躲在攀爬架下。<br>太陽被遮住，一部分停在組合式遊具，另一些幼生跑去另一邊玩攀爬架、翹翹板，原本騎車的 2 位幼生將車牽回放置。                                                                                                                                | 遮蔽<br><br>運動            |
| 6  | 9:18 | 除了⑩、⑪外，其他幼生聚集在翹翹板看溫度計。後來有的跑來牽車。                                                                                                                                                                     | 探索<br>運動                |
| 7  | 9:19 | 老師與牽車幼生對話，問他們剛剛看的溫度計幾度？幼生回答不知道。①騎去看又                                                                                                                                                                | 社交、探索                   |

|                                                                                                                                                                 |      |                                                |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                 |      | 回來回答 80、90。                                    |    |
| 8                                                                                                                                                               | 9:20 | 有 1 人從川堂走到特教班前面洗手後又離開。                         | 衛生 |
| 9                                                                                                                                                               | 9:21 | 教師走進遊戲場，又出去。<br>⑬幼生整理好東西到遊戲場活動。                |    |
| 10                                                                                                                                                              | 9:33 | 教師在遊戲場邊手比向場內在通道內的幼兒，示意要他們離開通道以免擋到別人，幼兒看了也做出回應。 | 督促 |
| 11                                                                                                                                                              | 9:37 | 教師示意幼兒將車子推回停放處後洗手回教室。                          | 衛生 |
| 12                                                                                                                                                              | 9:41 | 結束觀察                                           |    |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/>         幼生：13 人 學童：0 人 教師：1 人 家長：0 人 社區民眾：1 人<br/>         各項需求統計：<br/>         運動：5 次 衛生：1 次 遮蔽：3 次 社交：4 次 探索：2 次<br/>         督促：1 次</p> |      |                                                |    |

(資料來源：本研究整理)

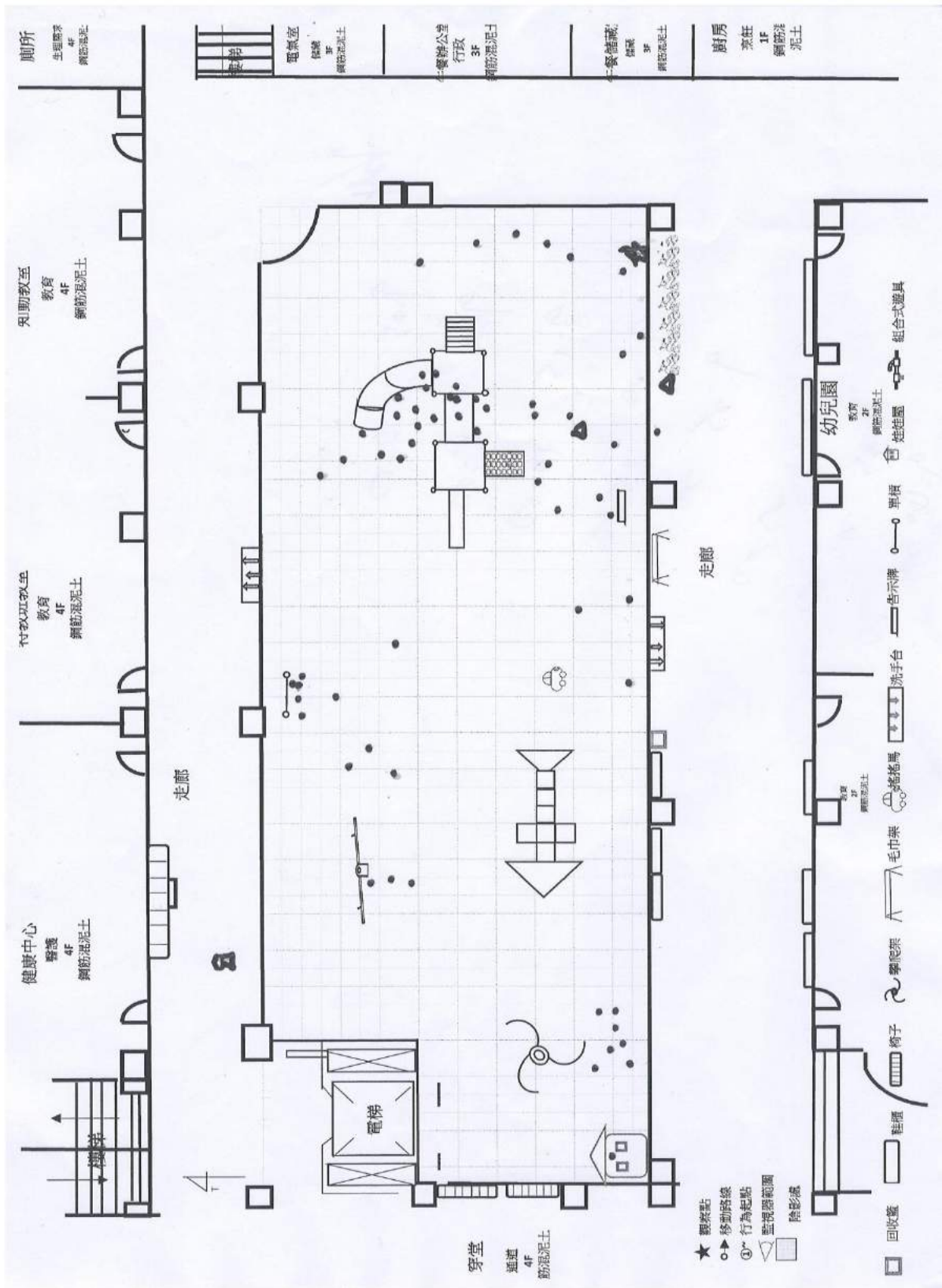
註：時值寒假且校園並無開放，故皆為幼兒使用遊具的行為活動。



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線繪製，圖中藍線代表幼生在無日照時的活動路徑；黑色則為有太陽時的移動路線。

圖 4.3.4 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(一) (07/24/2018 09:05~09:41)

(資料來源：本研究繪製)



註：同為 7/24 的觀察圖，但本圖改以每 5 分鐘紀錄一次幼生的位置。

圖 4.3.5 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(二) (07/24/2018 09:05~09:41)

(資料來源：本研究繪製)



表 4.3.4 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：004)

使用行為觀察紀錄表

編號：004

觀察時間：2018-11-09(五) 09:11~09:24 25.5°C

場地狀況：涼爽、日照皆被傳薪樓擋住

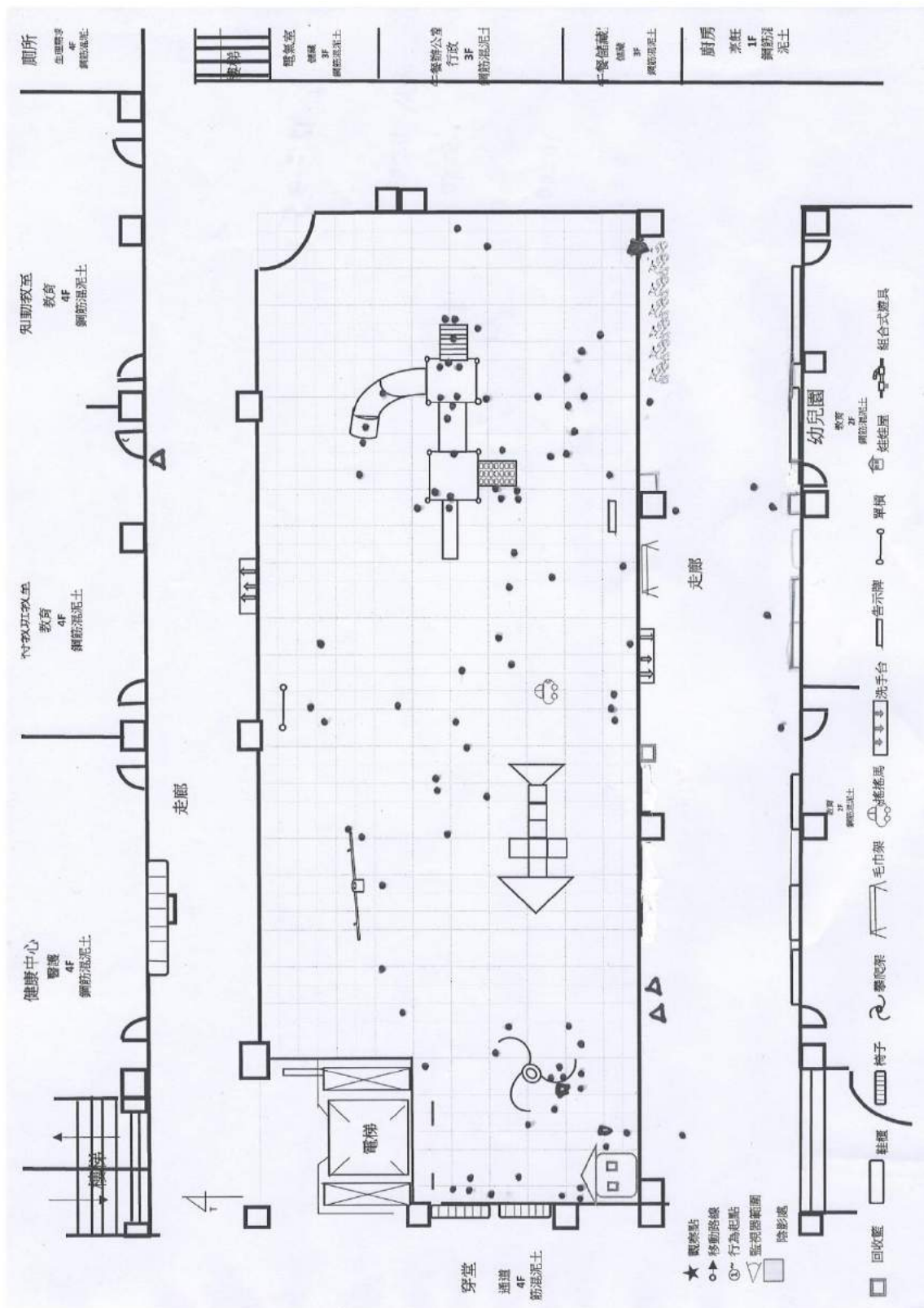
觀察方式：實地觀察及錄影

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

觀察事項：行為觀察

| 觀察                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                    | 評析             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 編號                                                                                                                                                                                                                     | 時間   | 說明                                                                                 |                |
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 9:11 | 兩班幼生一同在遊戲場內玩耍。<br>白兔班 2 師在場內娃娃屋旁看孩子。<br>綿羊班部分幼兒還在喝水。                               | 運動<br>督促<br>生理 |
| 2                                                                                                                                                                                                                      | 9:13 | 維修電腦工程師從北側走廊到特教班。<br>研究者一邊錄影一邊指導幼兒喝水。                                              | 通道<br>生理       |
| 3                                                                                                                                                                                                                      | 9:14 | 2 師退到走廊看幼生遊戲。<br>維修電腦工程師從特教班出來並北側走廊<br>往川堂方向離開。<br>1 幼生來問研究者問題後又離開。<br>喝玩水的幼生進入場內。 | 遮蔽<br>通道<br>探索 |
| 4                                                                                                                                                                                                                      | 9:16 | 白兔班教師入場拍手，告知該班幼生集合<br>收拾並洗手。<br>綿羊班繼續玩。                                            | 衛生             |
| 5                                                                                                                                                                                                                      | 9:22 | 白兔班洗完手喝茶準備進教室。                                                                     | 生理             |
| 6                                                                                                                                                                                                                      | 9:24 | 結束觀察                                                                               |                |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/>                     幼生：60 人 學童：0 人 教師：2 人 家長：0 人 社區民眾：1 人<br/>                     各項需求統計：<br/>                     運動：1 次 生理：3 次 衛生：1 次 通道：2 次 遮蔽：1 次<br/>                     探索：1 次 督促：3 次</p> |      |                                                                                    |                |

(資料來源：本研究整理)



註：本圖以每5分鐘紀錄一次幼生的位置。

圖 4.3.6 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖(11/09/2018 09:11~09:24)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.5 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：005)

使用行為觀察紀錄表

編號：005

觀察時間：2018-11-13(二) 08:52~09:24 20.5°C

場地狀況：涼爽、無風、日照皆被傳薪樓擋住

觀察方式：實地觀察及錄影

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

觀察事項：行為觀察

| 觀察 |      |                                                                           | 評析                    |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 編號 | 時間   | 說明                                                                        |                       |
| 1  | 8:52 | 綿羊班幼生在遊戲場遊戲。<br>1 幼生來跟研究者撒嬌。<br>尚有幼生還在喝水。                                 | 運動<br>社交<br>生理        |
| 2  | 8:54 | 場邊的老師進入遊戲場解決孩子來告狀的問題，告狀的幼生將該幼生帶來找老師，老師帶他去發生事情的娃娃屋解決。<br>1 幼生來到研究者旁邊一直不說話。 | 溝通<br><br>溝通          |
| 3  | 8:45 | 1 學童從健康中心走出來往川堂方向走去。<br>2 學童從二樓川堂走過去。                                     | 通道<br><br>通道          |
| 4  | 8:58 | 教師解決完後走回研究者旁邊跟研究者聊剛處理的事。<br>1 學童從西南側穿越遊戲場往健康中心方向走去。                       | 社交<br><br>通道          |
| 5  | 8:59 | 2 學童從健康中心穿越遊戲場往東南側走去。<br>1 學童走過川堂往篤行樓走去。                                  | 通道<br><br>通道          |
| 6  | 9:00 | 1 幼生拿水壺來請老師檢查。<br>資訊組長抱著一台電腦走北側走廊至特教班。<br>午秘從北側走廊回午餐辦公室。                  | 生理、督促<br>通道<br><br>通道 |
| 7  | 9:01 | 一群幼生騎車聚集在樓梯前，教師走過去了解狀況。<br>1 幼生抓住橘色攀爬架上方金屬桿吊在那，老師走過去拍手提醒，孩子聽到立即放開溜滑梯下去離開。 | 社交<br><br>運動<br>督促    |
| 8  | 9:02 | 大廚及午秘在廚房前討論事情。                                                            | 溝通                    |

|    |      |                              |    |
|----|------|------------------------------|----|
|    |      | 1 學童從樓上走下從北側走廊走進特教班教室。       | 通道 |
| 9  | 9:03 | 另 1 教師也出來看孩子活動情形。            |    |
| 10 | 9:04 | 1 幼生來問研究者「為什麼越少人？」老師答覆後他就離開。 | 探索 |
| 11 | 9:23 | 老師拍手請幼生收拾洗手進教室。              | 衛生 |
| 12 | 9:24 | 結束觀察                         |    |

本時段使用人員人數統計：

幼生：30 人 學童：9 人 教師：4 人 家長：0 人 社區民眾：0 人

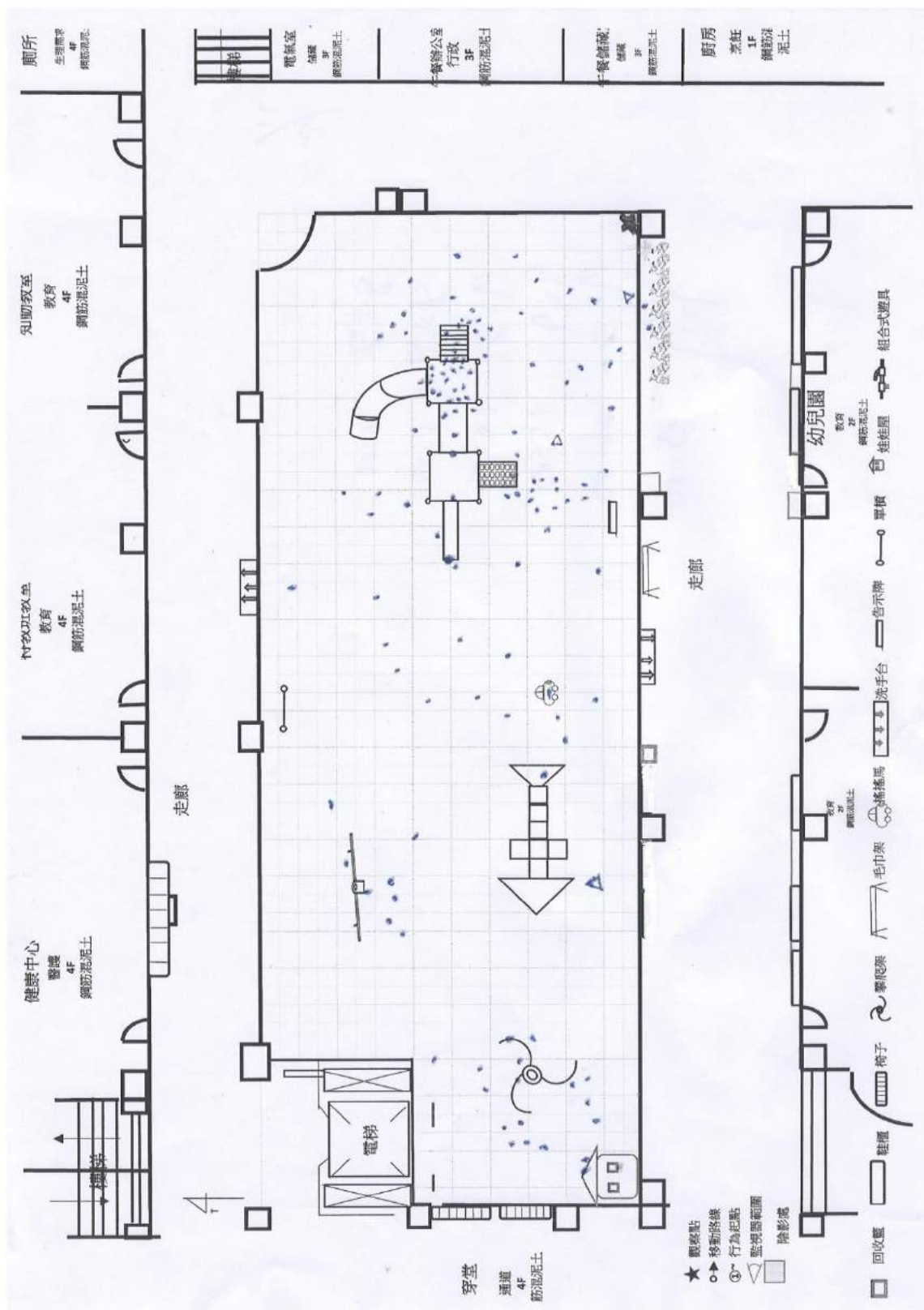
各項需求統計：

運動：2 次 生理：2 次 衛生：1 次 通道：8 次 溝通：4 次

社交：3 次 督促：2 次

(資料來源：本研究整理)





註：本圖以每 5 分鐘紀錄一次幼生的位置。

圖 4.3.7 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (11/13/2018 08:52~09:24)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.6 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：006)

使用行為觀察紀錄表

編號：006

觀察時間：2018-11-15(四)09:14~09:30 19°C

場地狀況：涼爽、無日照

觀察方式：實地觀察及錄影

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

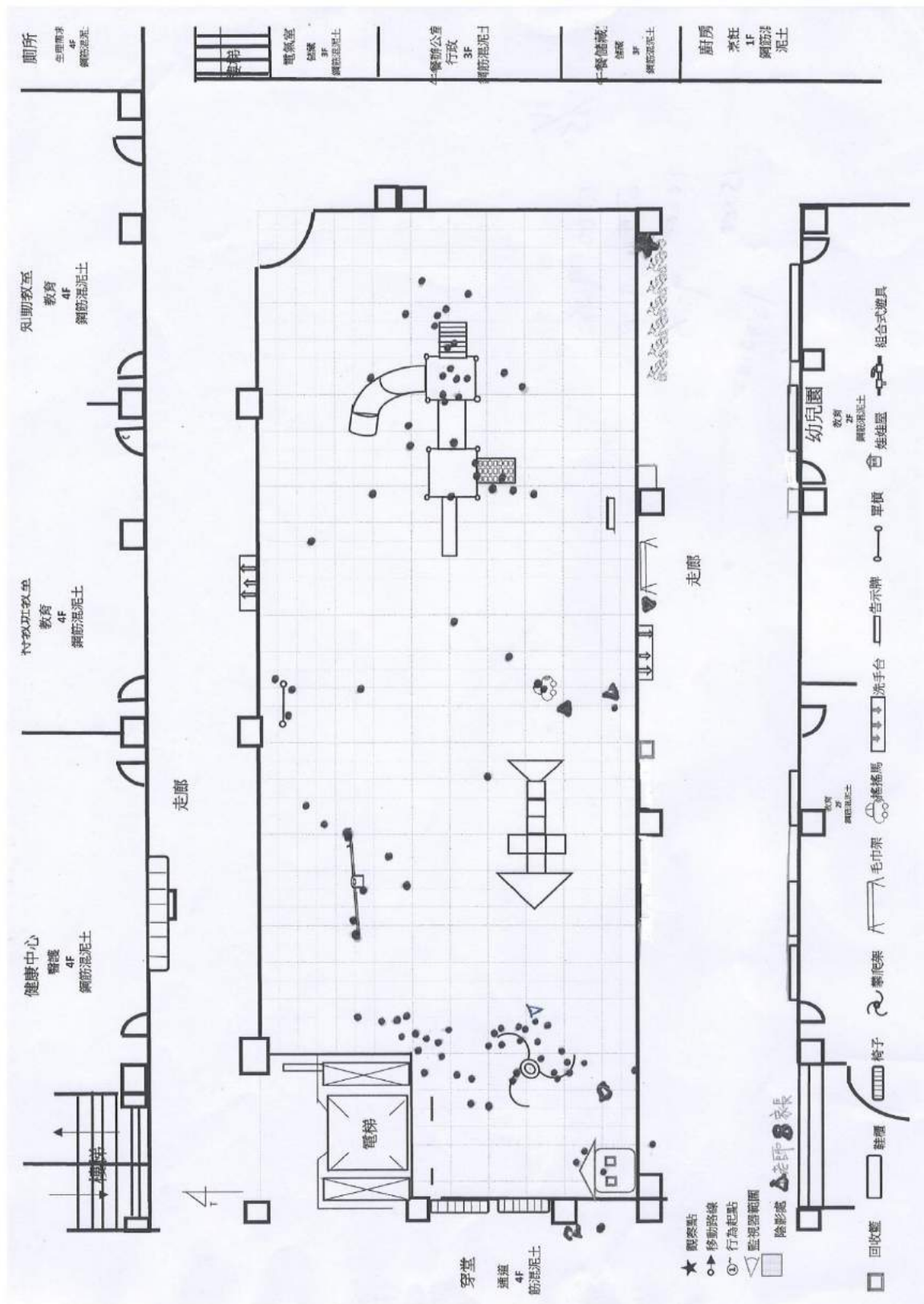
觀察事項：行為觀察

| 觀察 |      |                                                                                                          | 評析                            |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 編號 | 時間   | 說明                                                                                                       |                               |
| 1  | 9:14 | 兩班幼生在遊戲場內玩，教師在遊戲場邊跟 1 幼生講話並看著其他幼生玩耍的情形。<br>1 家長送完幼生上學後從北側走廊離開。<br>午秘走去北側洗手台洗毛巾後又走回午餐辦公室。<br>學童在川堂跳跳繩及奔跑。 | 運動<br>社交、督促<br>通道<br>衛生<br>運動 |
| 2  | 9:20 | 幼生騎三輪車來告狀，老師請他協助告知處理。                                                                                    | 溝通                            |
| 3  | 9:22 | 綿羊班教師集合幼生，該班幼生收拾車輛、排隊、洗手後進教室。<br>白兔班幼生繼續使用。                                                              | 衛生                            |
| 4  | 9:23 | 白兔班家長從川堂送幼生來學校。<br>白兔班教師在走廊跟剛來的幼生道早安。<br>家長送完幼生後又從川堂離開。<br>1 學童從西南側進來到單槓那停留一下，跑向健康中心前走廊往川堂方向跑去。          | 通道<br>社交<br>通道                |
| 5  | 9:24 | 綿羊班 25 拿著毛巾甩，進入遊戲場又離開掛毛巾後進教室。                                                                            | 衛生                            |
| 6  | 9:26 | 特教班 1 教助員 2 學童從教室內出來穿鞋。                                                                                  | 自理                            |
| 7  | 9:27 | 幼師入場內請 0 瑄坐旁邊休息。<br>1 學童從西南側進到場內往東北側離開。                                                                  | 督促<br>通道                      |

|                                                                                                                                                                 |      |                                                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|-------------|
| 8                                                                                                                                                               | 9:28 | 穿好鞋子的特教班學童牽著教助員的手往東側走去。<br>3 學童從東南側跑從前方經過跟研究者打招呼。 | 通道<br>通道、社交 |
| 9                                                                                                                                                               | 9:30 | 結束觀察                                              |             |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/>         幼生：60 人 學童：7 人 教師：4 人 家長：2 人 社區民眾：0 人<br/>         各種需求統計：<br/>         運動：2 次 衛生：3 次 通道：6 次 社交：3 次 溝通：1 次<br/>         督促：2 次</p> |      |                                                   |             |

(資料來源：本研究整理)





註：本圖以每5分鐘紀錄一次幼生的位置。

圖 4.3.8 幼兒遊戲場使用行為觀察記錄圖 (11/15/2018 09:14~09:30)

(資料來源：本研究繪製)



表 4.3.7 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：007)

使用行為觀察紀錄表

編號：007

觀察時間：2018-12-01(六)16:00~17:00 26.8°C

場地狀況：涼爽有微風、攀爬架附近有夕陽照到

觀察方式：監視器錄影分析

觀察地點：幼兒遊戲場南邊旁走廊柱子上方監視器

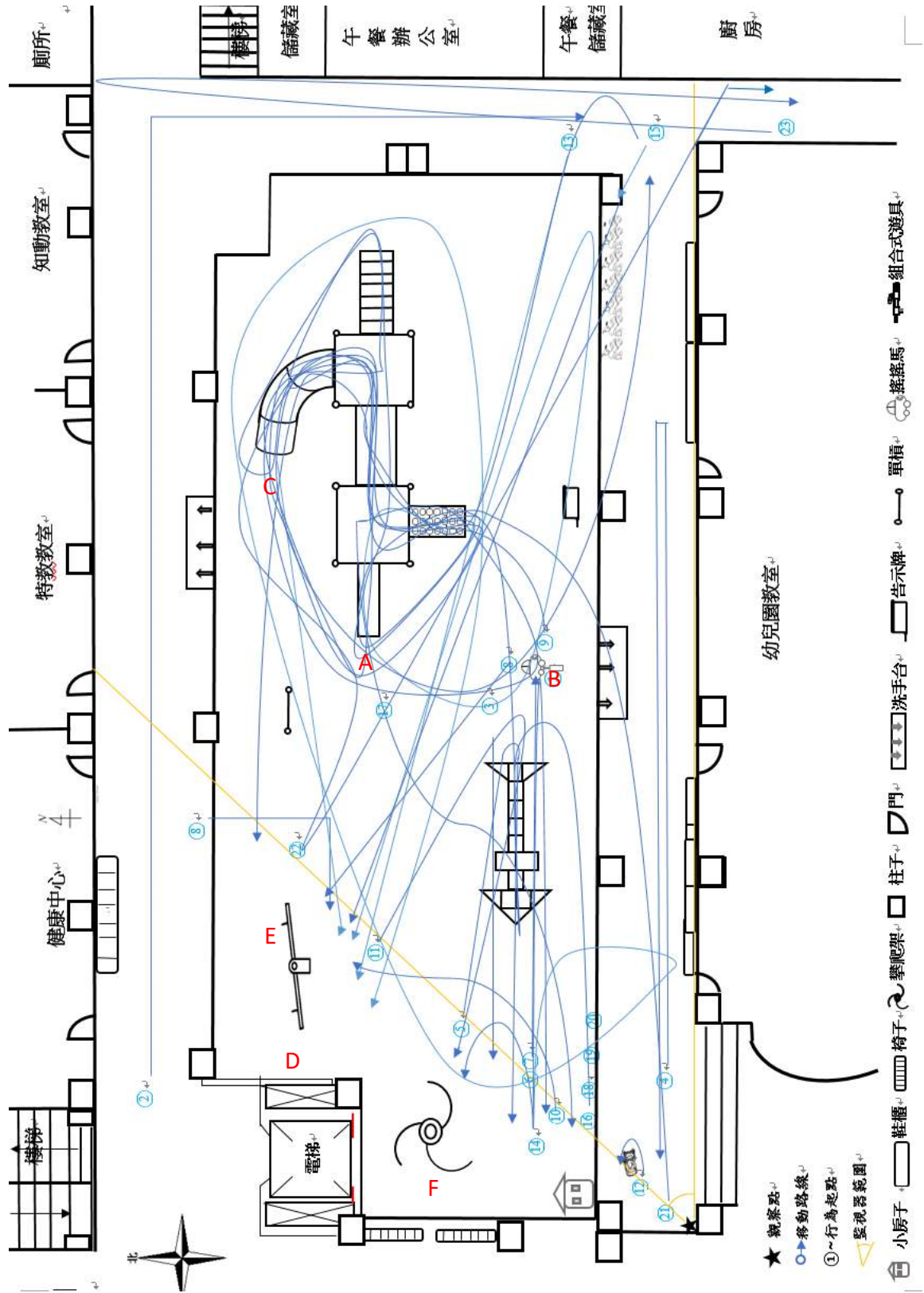
觀察事項：行為觀察

| 觀察 |       |                                                        | 評析       |
|----|-------|--------------------------------------------------------|----------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                     |          |
| 1  | 16:00 | 祖孫 4 人在遊樂場，2 孫子在玩耍，祖父母則在旁邊看顧著年紀較小的那個孫子                 | 運動<br>看顧 |
| 2  | 16:06 | 有 1 社區民眾從北側轉東側走廊經過去操場運動                                | 通道       |
| 3  | 16:10 | 祖孫 4 人從西側離開鏡頭外                                         |          |
| 4  | 16:12 | 祖母走至幼兒園兩間教室前走廊輪流看兩間教室後折回                               | 探索       |
| 5  | 16:13 | 年紀較大的孫子跳格子一次後又從西側離開鏡頭                                  | 運動       |
| 6  | 16:18 | 年紀較大的孫子從西側進入至搖搖馬遊戲                                     | 運動       |
| 7  | 16:19 | 祖父母帶較小的孩子也來坐搖搖馬                                        | 運動       |
| 8  | 16:20 | 有 1 孩子從北側走進又轉往西側出鏡頭。<br>祖母帶較小的小朋友去坐翹翹板(依手指方向判斷)，祖父後跟過去 | 通道       |
| 9  | 16:22 | 稍長的小孩跑進來玩搖搖馬及組合式遊具，後又跑向翹翹板方向                           |          |
| 10 | 16:25 | 有 1 人從西側往翹翹板方向過去                                       | 通道       |
| 11 | 16:26 | 祖父母又帶較小的孩子走向搖搖馬，小孩轉向攀爬架方向                              |          |
| 12 | 16:27 | 祖母推著娃娃車離開                                              |          |
| 13 | 16:36 | 有 1 民眾從東南側走向西北側                                        | 通道       |
| 14 | 16:43 | 父親帶 2 孩子從遊戲場西南部進入，男孩往攀爬架方向，女孩跑向搖搖馬搖幾                   | 運動       |

|                                                                                                                                 |       |                                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                 |       | 下又折返，男子轉向教室走廊看了一下牆上的立案證書後轉走向攀爬架，一會走向遊樂場東側繞組合遊具後往西北側走廊走去                                                     | 探索<br>看顧 |
| 15                                                                                                                              | 16:44 | 1 男孩及 2 女孩從東南側進入，1 女學齡孩子立即 <u>坐上幼兒園走廊上放置的三輪車</u> ，另 2 個往組合遊具走去玩溜滑梯， <u>男學童轉向搖搖馬搖了幾下</u> ，走向三輪車前蹲下，後來皆向西北側跑去 | 休憩<br>運動 |
| 16                                                                                                                              | 16:45 | 父親帶 2 小孩又從遊戲場西南部進入，小孩們玩跳格子、搖搖馬及組合遊具，男子在旁邊看                                                                  | 運動、看顧    |
| 17                                                                                                                              | 16:48 | 父親帶 2 小孩走向遊戲場西南側                                                                                            |          |
| 18                                                                                                                              | 16:50 | 女孩及男子又從遊戲場西南部進入                                                                                             |          |
| 19                                                                                                                              | 16:51 | 1 男孩及 2 女孩出現在鏡頭西北側一下又消失，後來 3 人出現玩搖搖馬、組合遊具                                                                   | 運動       |
| 20                                                                                                                              | 16:52 | 父親帶 2 小孩又從遊戲場西南部進入玩搖搖馬、看魚缸及在組合遊具周圍玩抓人遊戲，父親 <u>上下樓梯至平台好幾次</u> ，後從橘色攀爬架下來追女孩                                  | 運動<br>探索 |
| 21                                                                                                                              | 16:53 | 1 祖父帶 1 小男孩從西南側進入玩組合遊具，祖父跟著孫子旁邊走動<br>1 男孩及 2 女孩往西北方走去                                                       | 運動<br>看顧 |
| 22                                                                                                                              | 16:57 | 1 男子帶 2 小孩從東南側走廊離開，孫子跟著去，祖父也跟著離開                                                                            |          |
| 23                                                                                                                              | 16:58 | 1 男子折返走東側走廊至廁所，2 小孩跟著去。後又走往東南側離開。                                                                           | 生理       |
| 24                                                                                                                              | 17:00 | 結束觀察                                                                                                        |          |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/> 幼生：0 人 學童：0 人 教師：0 人 家長：0 人 社區民眾：15 人<br/> 各種需求統計：<br/> 運動：9 次 生理：1 次 看顧：4 次 通道：4 次 停車：1 次<br/> 探索：3 次</p> |       |                                                                                                             |          |

(資料來源：本研究整理)

註：監視器鏡頭無法照到遊戲場全景，故由鏡頭西側離開再返回有可能是從事攀爬架、翹翹板或休息等活動。



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.9 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(12/01/2018 16:00~17:00)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.8 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：008)

使用行為觀察紀錄表

編號：008

觀察時間：2018-12-02(日)16:00~17:00 26.5°C

場地狀況：涼爽偶有微風、整場地無日照，陽光斜照至走廊一塊後也消失

觀察方式：監視器錄影分析

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊柱子上方監視器

觀察事項：行為觀察

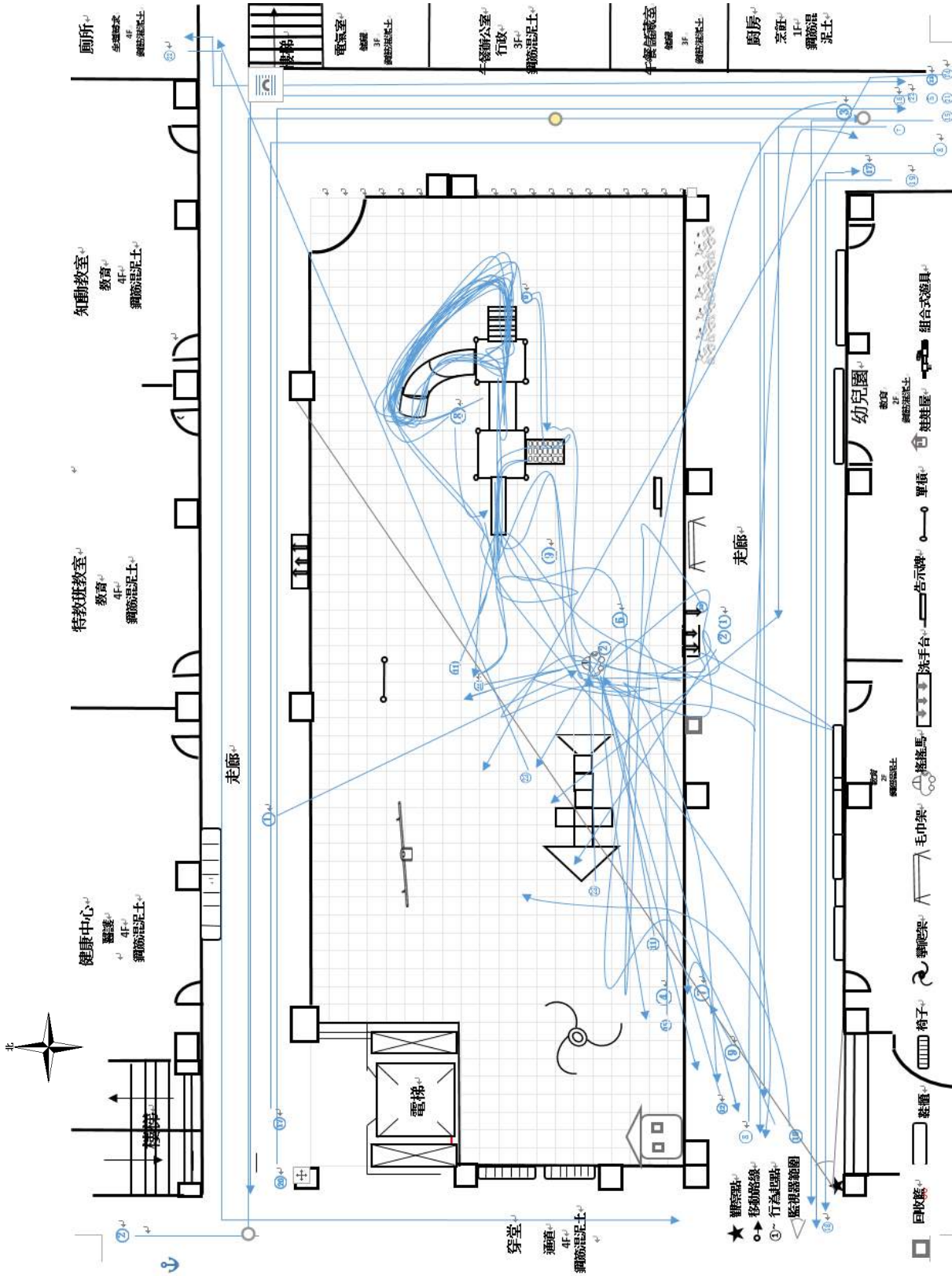
| 觀察 |       |                                                                                                                                   | 評析                   |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                                                                                                |                      |
| 1  | 16:00 | 1 小小孩先從遊戲場北面走近搖搖馬並嘗試自己跨上去玩，奶奶跟著走來，一開始站在離孫子較遠的地方，後來走近至約 150cm 處看顧著。<br>有 1 媽媽跟女兒在幼兒園教室前洗手。                                         | 運動<br>看顧<br>衛生       |
| 2  | 16:01 | 洗完手後媽咪帶女兒從遊戲場西北方穿越離開。<br>小孫子與奶奶也從西面離開。<br>有 1 民眾從遊戲場北面走廊轉東面走廊經過往操場方向過去。                                                           | 通道<br>通道             |
| 3  | 16:02 | 1 小姐從幼兒園前方走過(東往西)。                                                                                                                | 通道                   |
| 4  | 16:07 | 奶奶帶著孫子從西南側進入遊戲場，孫子要去碰幼兒園教室前的資源回收籃內的東西，奶奶就撐起孫子放至黃色溜滑梯上，孫子溜了一至兩下，往搖搖馬去，摸了一下沒玩又去碰回收籃。奶奶這次看著讓他玩。後又去玩搖搖馬。                              | 探索<br>運動<br>探索<br>運動 |
| 5  | 16:09 | 有 1 運動的婆婆從東側走廊往北側走廊走過。                                                                                                            | 運動                   |
| 6  | 16:10 | 孫子從搖搖馬上下來往西側跑去又折返到搖搖馬，外籍看護及另 1 個孫子跟著進來，外籍看護將 1 孫子抱上搖搖馬，另 1 個跑向黃色溜滑梯並往上爬又滑下，如此反覆後來搖搖馬上的孫子也到溜滑梯一起玩。奶奶也從搖搖馬旁走到溜滑梯滑出段那看顧與外籍看護兩人各看著一個。 | 看顧<br>運動             |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 7 | 16:14 | <p>爸爸帶著 1 國小姊姊 1 學齡前弟弟從東南側進入，孩子先摸三輪車，發現鎖住無法使用就往搖搖馬及跳格子方向過去玩，男孩玩跳跳馬，女孩玩跳格子後往西北側走過去，爸爸跟著接姊走去又折返往西南側走廊走出鏡頭，後來弟弟也跟著從西側跑出。</p> <p>1 女士從幼兒園前走廊轉向攀爬架方向經過。</p> <p>爸爸又出現，看向攀爬架，頭又四處轉轉最後停在鏡頭左下角一會又離開。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>運動</p> <p>通道</p> <p>看顧</p>           |
| 8 | 16:17 | <p>奶奶及外籍看護有時會用手撐起孩子把他們抱上溜滑梯或讓他坐下再溜。後來孫子滑下後奶奶就站離孫子約 100 公分遠，孫子要從溜滑梯爬上時因爬不上去轉頭看奶奶，奶奶看了一下且似乎講了些話就轉身往後走了一點離孫子約 150cm 遠又轉頭看著孫子，孫子往西側跑去一小段又折返繼續努力爬了兩次後往橘色攀爬架方向跑去後折回溜滑梯，再轉向南方摸了下翹翹板後走至幼兒園大班教室門口，奶奶跟著走到幼兒園教室前鞋櫃上坐下。外籍看護則一直隨侍在另 1 個孫子旁，孫子走向橘色攀爬架，奶奶及外籍看護立刻衝過去以免他摔下，外籍看護將他撐起放置地面。孫子後來還想再玩溜滑梯，外籍看護就牽住他的手往翹翹板拉去，孫子跌倒外籍看護就直接撐起他的身體往搖搖馬上放並從放在地上的袋子中拿出水壺分別給 2 孫子，奶奶看到就要身邊的孫子也趕快去拿水壺來喝。</p> <p>媽媽帶 1 國小女兒從幼兒園走廊西側往東側走，經過洗手台時媽媽停下來洗手，女兒走向搖搖馬並<u>坐上</u>，媽媽洗完手繼續走到東側後右轉，女兒繼續玩一會到發現媽媽走了就跑去找媽媽。媽媽</p> | <p>休憩</p> <p>生理</p> <p>衛生</p> <p>運動</p> |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|    |       | 跟女兒從東側走廊走回來。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 通道                                   |
| 9  | 16:20 | <p>爸爸又出現在鏡頭左下角並持續看著攀爬架方向。</p> <p>奶奶站起往西側走過去出鏡頭後，一下又從西側返回走至站在搖搖馬旁的兩孫子身邊，後又坐到黃色溜滑梯休息。孫子下搖搖馬，外籍看護將他抱上後又下去一次，<u>外籍看護就自己坐上搖搖馬並開始搖到孫子喝完水將水壺交給她才起來。</u></p>                                                                                                                                                        | <p>看顧</p> <p>看顧<br/>休憩</p> <p>休憩</p> |
| 10 | 16:22 | <p>剛經過的女士站在走廊看著攀爬架方向一會，後往翹翹板方向走去。沒多久又從北側出現看著小孫子追球。</p> <p>孫子從袋中拿出一顆球給奶奶，奶奶將球滾出經過搖搖馬至洗手台旁，2孫子去追球，1孫子撿起球，外籍看護跟過去並帶著1孫子洗手。拿著球的孫子去碰水桶，奶奶過去將水桶拿至洗手台上並將球放到黃溜滑梯上放手讓球滾落給小孫子追。<u>球很快的先往西滾又轉向</u><br/><u>南</u>。小孫子停在球轉彎前的地方。奶奶走道女士旁停下一起看著孫子，孫子也看著奶奶，後轉向溜滑梯。另一個孫子去追球並撿起走向奶奶，還未到時球掉了又撿起靠近奶奶，奶奶走向西側出鏡頭，孫子及外籍看護也跟著過去。</p> | <p>看顧</p> <p>探索</p>                  |
| 11 | 16:24 | <p>球從西北側出現後1孫子與外籍看護跟著出現，外籍看護用腳將球往來時方向滾去，孫子繞過溜滑梯往樓梯走去並走上。</p> <p>剛的學齡前男孩走來玩搖搖馬，姊姊手拉著奶奶，男孩往北側走去，球滾進來姊姊撿球、拋球，弟弟也進來跟姊姊玩球，奶奶抱著1孫子走過來看，後將孫子放下。2孫子走近看姊弟玩球，1孫子站著不動，外籍看護帶的孫子去追球並撿起，姊弟從西南側跑出鏡頭，外籍看</p>                                                                                                                | <p>運動</p>                            |

|                                                                                                                                                                                       |       |                                                                    |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                       |       | 護及撿球孫子也跟著往西南側走去，另<br>1。孫子走出，奶奶抱起他往西南側走<br>出。                       |             |
| 12                                                                                                                                                                                    | 16:28 | 外籍看護跑進來拿袋子又立即離開                                                    |             |
| 13                                                                                                                                                                                    | 16:30 | 1 男子從東南側走廊走往廁所，後又返<br>回                                            | 生理          |
| 14                                                                                                                                                                                    | 16:31 | 男子又從東南側往西北側走過遊戲場                                                   | 通道          |
| 15                                                                                                                                                                                    | 16:32 | 2 孩子從教室前走廊經過(東→西)<br>奶奶從西側走近到搖搖馬邊，似乎在找<br>東西，後又離開。                 | 通道          |
| 16                                                                                                                                                                                    | 16:35 | 1 孩子滑蛇板從周圍走廊經過(東南→西<br>北)                                          | 運動、通道       |
| 17                                                                                                                                                                                    | 16:37 | 2 孩子分別滑蛇板從周圍走廊經過(西北<br>→東南→西、東→西)                                  | 運動、通道       |
| 18                                                                                                                                                                                    | 16:40 | 2 孩子又滑蛇板從走廊經過(西→東)                                                 | 運動、通道       |
| 19                                                                                                                                                                                    | 16:42 | 2 孩子 1 滑蛇板 1 手持從走廊經過(東→<br>西)                                      | 運動、通道       |
| 20                                                                                                                                                                                    | 16:51 | 2 孩子分別滑蛇板從周圍走廊經過(西北<br>→東南)                                        | 運動、通道       |
| 21                                                                                                                                                                                    | 16:57 | 1 孩子溜直排輪從周圍走廊經過(東南→<br>西北)                                         | 運動、通道       |
| 22                                                                                                                                                                                    | 16:58 | 1 孩子持續溜直排輪從周圍走廊經過(東<br>南→西北)<br>1 婦人從廁所出來往西側走去，後又往<br>西南側走。        | 運動、通道<br>生理 |
| 23                                                                                                                                                                                    | 16:59 | 1 婦人從西側走進遊戲場，轉頭對某人<br>講話並指著組合遊具後去廁所。<br>1 男子帶 2 小孩從西側進遊戲場到搖搖<br>馬邊 | 社交<br>生理    |
| 24                                                                                                                                                                                    | 17:00 | 結束觀察                                                               |             |
| <p>本時段使用人員人數統計：</p> <p>幼生：0 人    學童：0 人    教師：0 人    家長：0 人    社區民眾：16 人</p> <p>各項需求統計：</p> <p>運動：10 次    生理：4 次    看顧：6 次    通道：13 次    衛生：2 次</p> <p>社交：1 次    休憩：3 次    探索：3 次</p> |       |                                                                    |             |

(資料來源：本研究整理)



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及位置。

圖 4.3.10 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(12/02/2018 16:00~17:00)

(資料來源：本研究繪製)



表 4.3.9 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：009)

使用行為觀察紀錄表

編號：009

觀察時間：2018-12-03(一)16:00~17:00 28.5°C

場地狀況：暖和，一開始全場地無日照、無風，20分開始西南側遊戲場及走廊有西曬越來越強烈的現象，至34分減弱至幾乎沒有。

觀察方式：監視器錄影分析

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊柱子上方監視器

觀察事項：行為觀察

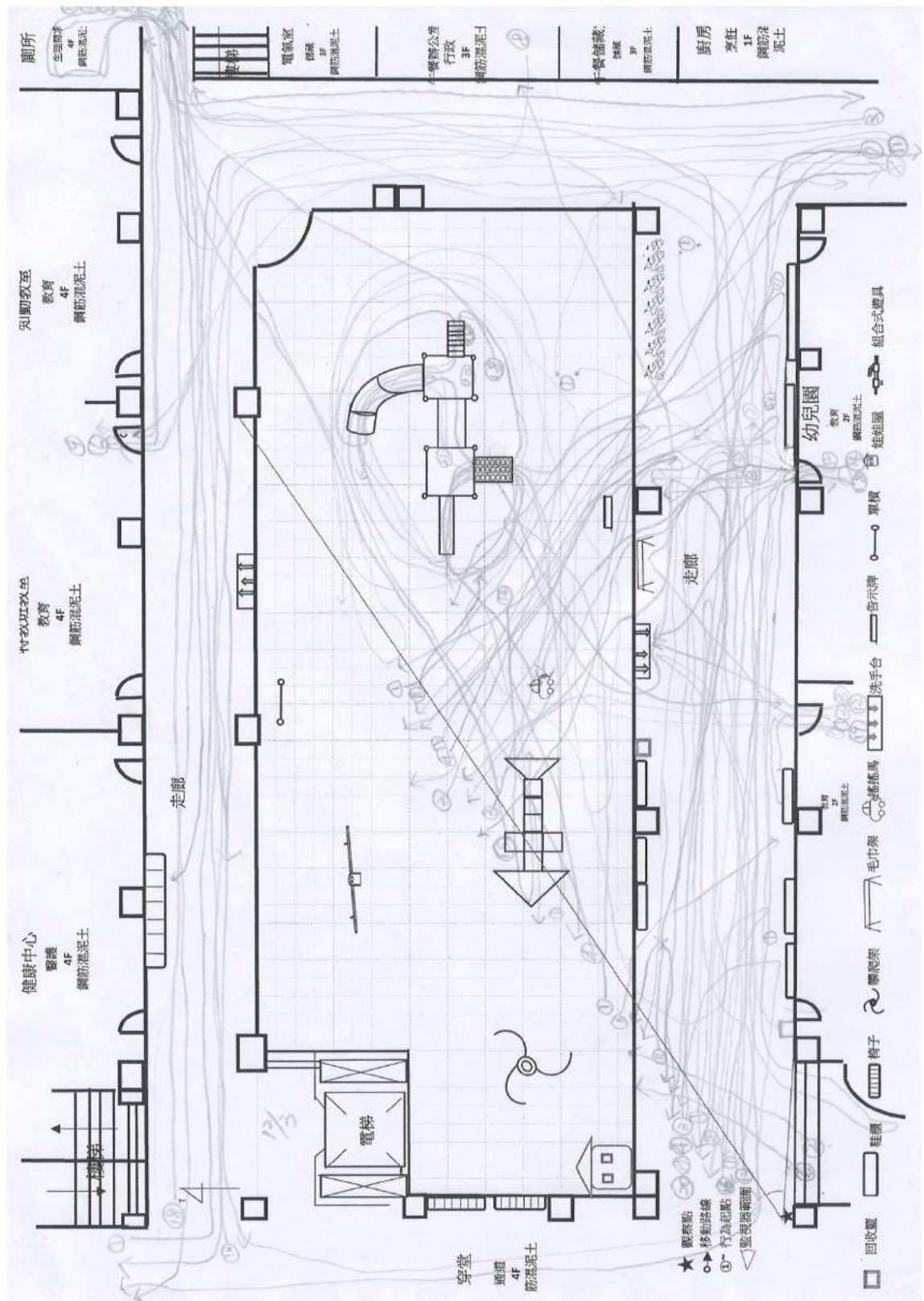
| 觀察 |       |                                                                                                                                                                                                                                        | 評析                                                             |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| 1  | 16:00 | <p>家長陸續從走廊或穿越遊戲場過來接孩子放學。當家長在走廊等接孩子放學時，已有孩子在遊戲場遊戲，部分家長接完不會立即回家，會讓孩子留在學校玩。</p> <p>午餐執秘從遊戲場中經過，途中走來洗手後走回東側的辦公室。</p> <p>老師在遊戲場東南角或教室前走廊與家長談論孩子狀況。</p> <p>當中有社區民眾(外籍看護推輪椅)、特教班老師、家長及小孩會至東北側去上洗手間。</p> <p>有1大班孩子從西北側穿越遊戲場往東南側方向走去，家長也跑去。</p> | <p>通道</p> <p>運動</p> <p>通道、衛生</p> <p>溝通</p> <p>生理</p> <p>通道</p> |
| 2  | 16:10 | <p>仍有家長在接孩子。</p> <p>1學童從西南側經過。</p> <p>1媽媽從西北側穿越遊戲場往東南側走去，後又折返從周圍走廊離開。(東南→東北→西)</p> <p>奶奶推孫子去廁所。</p>                                                                                                                                    | <p>通道</p> <p>通道</p> <p>生理</p>                                  |
| 3  | 16:11 | <p>仍有家長在接孩子。</p> <p>1中班家長跟就讀小一的姊姊來接弟弟，姊姊往橘色攀爬架爬去，至平台後抓著上面的桿子擺盪。</p> <p>學童從走廊及遊戲場經過(東南→東北→西)。</p> <p>白衣女子從東南側往廁所走去。</p>                                                                                                                 | <p>運動</p> <p>通道</p> <p>生理</p>                                  |
| 4  | 16:12 | <p>仍有家長在接孩子。</p> <p>奶奶從廁所推孫子出來。</p> <p>1媽咪從西側走往廁所。</p>                                                                                                                                                                                 | <p>生理</p>                                                      |

|    |       |                                                                                                                                        |                          |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |       | 國小學童穿越往東南側去。                                                                                                                           | 通道                       |
| 5  | 16:13 | 仍有家長在接孩子。<br>2女從廁所出來往東南側走去。                                                                                                            | 生理                       |
| 6  | 16:14 | 參加特教班課後托育學童坐輪椅從東南方走廊往特教班過去，教助員跟著後面走。                                                                                                   | 通道                       |
|    |       | 國小學童從南側偏西穿越遊戲場往北側過去。                                                                                                                   | 通道                       |
|    |       | 白衣女子從廁所出來往東南側走去。<br>1學童從西走廊來接妹妹下課。                                                                                                     | 通道<br>通道                 |
| 7  | 16:15 | 白衣女子從東南側穿越遊戲場往西北側走去。                                                                                                                   | 通道                       |
|    |       | 家長從東南側走廊出現來接幼生回家。幼生玩完盪鞦韆從東南側走廊走來往西側走去，爸爸跟在後面。                                                                                          | 通道<br>通道                 |
|    |       | 尚未回家的幼生們在遊戲場追逐。                                                                                                                        | 運動                       |
| 8  | 16:17 | 2教師及1學童從午餐辦公室出來往特教班教室走去，學童突然轉向廁所，1老師跟著，另1個進教室。                                                                                         | 通道<br>生理                 |
|    |       | 又1教助員跟著坐輪椅的學童進特教班。                                                                                                                     | 通道                       |
| 9  | 16:19 | 1教助員推學童進廁所。                                                                                                                            | 生理                       |
| 10 | 16:20 | 留在遊戲場玩的幼生將身體撐起於護欄上又放下。另1幼生試圖從樓梯旁邊爬上到一半放棄改爬橘色攀爬架，後又中班門口等幼生。                                                                             | 運動                       |
|    |       |                                                                                                                                        | 社交                       |
| 11 | 16:23 | 教助員將學童推回教室。                                                                                                                            | 運動<br><br>通道<br><br>運動   |
|    |       | 1幼生將腳踏車從川堂牽至走廊，另2幼生立即圍過去。1幼生原本要騎，看到那2幼生跑掉，她也就沒騎跟著跑過去，後來又回來將車子騎至川堂。                                                                     |                          |
|    |       | 2學童從東南穿越遊戲場往西北側走去。<br>社區民眾帶孫子來遊戲場玩。                                                                                                    |                          |
| 12 | 16:25 | 幼生與跑給哥哥追時從橘色攀爬架跳下跌倒，後跑去找媽媽，一會又跑去玩。老師在走廊專心洗抹布沒注意到，後另一班老師也出來洗抹布。<br>後來有另1幼生騎腳踏車從幼兒園前方走廊西側騎繞遊戲場騎，與另一位幼生從東側走廊騎交會於中班教室門口並停下，造成正在做清潔工作的教師、正從 | 衛生<br>衛生<br>運動<br><br>社交 |

|                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                       |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 |       | 教室出來的幼生及接送家長通過的困難。                                                                    |                            |
| 13                                                                                                                                                                                              | 16:29 | 1 幼生繼續繞圈騎車，1 就把車子停在門口前方後就跑去遊戲場玩。                                                      | 停車                         |
| 14                                                                                                                                                                                              | 16:34 | 中班 1 教師帶學童從教室往川堂離開。家長在場內邊看手機邊看幼生及弟弟玩，跟著離開後又回來，。                                       | 通道                         |
| 15                                                                                                                                                                                              | 16:35 | 總務處主任從遊戲場西北側走廊往東北側走去，沒多久又折返。                                                          | 通道                         |
| 16                                                                                                                                                                                              | 16:36 | 騎教踏車繞圈的幼生後來和其他 2 幼生跑向中班教室門口，圍著說了一下話後，就靠著柱子站，另 2 個跑向西北側走了。                             | 社交                         |
| 17                                                                                                                                                                                              | 16:38 | 家長拿著書包來接她，一起走到搖搖馬旁後家長蹲下讓她坐腳上講話，講了一會後兩人牽手離開。                                           | 溝通                         |
| 18                                                                                                                                                                                              | 16:39 | 總務主任又往東北側走去。<br>家長帶幼生及弟弟去東北側上廁所。<br>2 教師到教室拿東西又離開。<br>1 教師到教室旁整理植栽後經過走廊拿至垃圾場丟，丟完折返回來。 | 通道<br>生理<br>通道<br>衛生<br>通道 |
| 19                                                                                                                                                                                              | 16:45 | 大班 2 教師準備離開，1 教師請其中一位協助抬毛巾架進教室。抬完後 2 教師一起離開。                                          | 通道<br>衛生                   |
| 20                                                                                                                                                                                              | 16:47 | 上課後留園的幼生家長陸續來接幼生回家。                                                                   |                            |
| 21                                                                                                                                                                                              | 16:59 | 幼生家長接回時幼生到東北側去上廁所後跟家長回去。<br>場內仍有幼生遊玩，並無家長在旁看顧。                                        | 生理                         |
| 22                                                                                                                                                                                              | 17:00 | 結束觀察                                                                                  |                            |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/>         幼生：60 人 學童：7 人 教師：14 人 家長：58 人 社區民眾：10 人<br/>         各項需求統計：<br/>         各種需求統計：<br/>         運動：7 次 生理：8 次 衛生：5 次 通道：23 次 停車：1 次<br/>         社交：3 次 溝通：1 次</p> |       |                                                                                       |                            |

(資料來源：本研究整理)

註：1. 東南側有一座盪鞦韆。 2. 學校東側門會於放學時間開門。



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.11 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(12/03/2018 16:00~17:00)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.10 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：010)

使用行為觀察紀錄表

編號：010

觀察時間：2018-12-04(二)16:00~17:00 24.4°C

場地狀況：涼爽，一開始全場無日照，無風，24分開始西南側走廊有西曬現象，40分減弱至沒有。

觀察方式：監視器錄影分析

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊旁柱子上方監視器

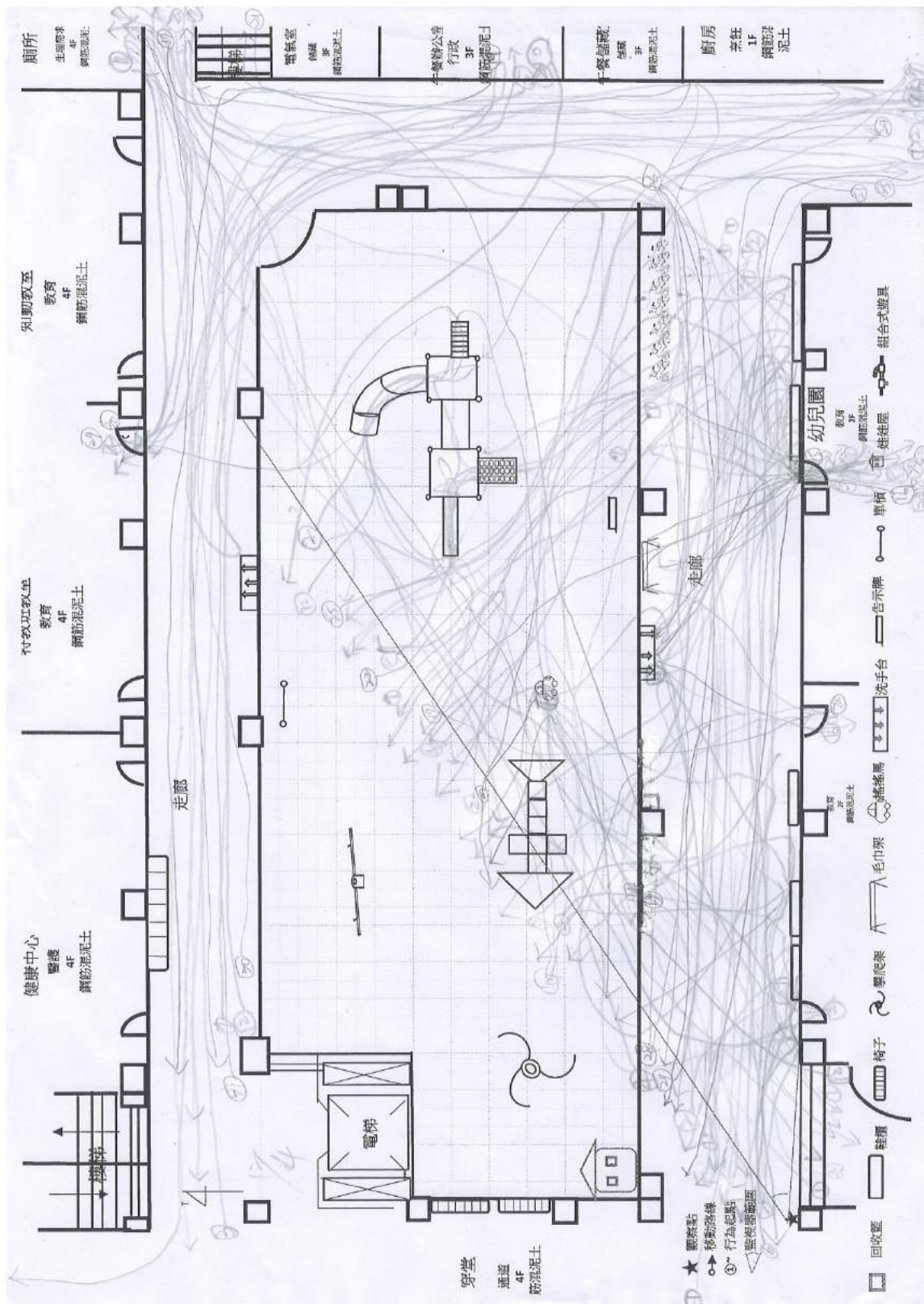
觀察事項：行為觀察

| 觀察 |       |                                                                                                                                                                                    | 評析                                  |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                                                                                                                                                 |                                     |
| 1  | 16:00 | 家長陸續來接幼生回家，有從走廊的，也有穿越遊戲場的。等待時有的家長會聚在一起聊天，有的在遊具旁看手機，有的叫了幼生後往廁所過去。<br>部分幼生在走廊洗抹布後又返回教室。<br>部分家長接完幼生後並未往北側校門口方向走去，而是往南側方向過去。<br>與家長一起來接幼生的一個哥哥到場中遊戲，爬溜滑梯時，家長並未制止。<br>有一家長就到組合遊具旁看手機等。 | 通道<br>社交、休憩<br>生理<br>衛生<br>通道<br>運動 |
| 2  | 16:03 | 資訊維修人員從午餐辦公室出來到門口後轉身停下與午餐秘書在門口說話。                                                                                                                                                  | 溝通                                  |
| 3  | 16:07 | 有1幼生騎腳踏車從西北側往東南側騎去，後又折返。                                                                                                                                                           | 運動、通道                               |
| 4  | 16:08 | 1特教班教師出來上廁所。<br>1學童從西南側跑向東北側廁所，後又折返。                                                                                                                                               | 生理<br>生理                            |
| 5  | 16:09 | 國小學童往東南側穿越遊戲場走向東門。<br>資訊維修人員談完從北側走廊離開。                                                                                                                                             | 通道<br>通道                            |
| 6  | 16:12 | 國小教師帶整班學童經過遊戲場往大門口走去。                                                                                                                                                              | 通道                                  |
| 7  | 16:13 | 1教助員跟著坐輪椅的學童至特教班。<br>學童穿越遊戲場往大門口方向走去。<br>家長從東北側走來接幼生。                                                                                                                              | 通道<br>通道<br>通道                      |
| 8  | 16:14 | 教師到洗手台來清洗抹布，也會抽空跟                                                                                                                                                                  | 衛生                                  |

|    |       |                                                                                              |                   |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    |       | 家長聊孩子狀況。<br>社區民眾帶孫子來遊戲場玩。                                                                    | 溝通<br>運動          |
| 9  | 16:16 | 1 坐輪椅學童從北側走廊西側往東去停在樓梯前。<br>1 學童推白板經過。另 1 學童走過去跟他講了一下話後就陪坐輪椅學童去廁所，上完就回教室。                     | 通道<br>通道<br>社交、生理 |
| 10 | 16:18 | 午餐執秘出午餐辦公室穿越遊戲場往西北方向走去。                                                                      | 通道                |
| 11 | 16:19 | 另 1 教職員陪學童回教室後去洗手間。<br>老師洗完抹布進教室。                                                            | 通道、生理<br>衛生       |
| 12 | 16:21 | 1 學童在遊戲場晃。<br>午餐秘書走北側走廊回辦公室，又拿著東西到北側洗手台洗後折返。<br>1 家長、幼生及弟弟坐在走廊旁近遊戲場處，東西放下後，2 人跑去玩。           | 通道<br>衛生<br>運動    |
| 13 | 16:22 | 1 幼生的哥哥去反坐搖搖馬及幼 1 生與弟弟繞著洗手台及柱子在走廊與遊戲場間來回追逐均無人制止。                                             |                   |
| 14 | 16:25 | 坐著的家長走至場中看幼生遊戲。                                                                              | 看顧                |
| 15 | 16:27 | 社區民眾帶幼兒來遊戲，邊看顧著邊幫寶貝拍照。<br>中班老師出來清洗抹布。                                                        | 運動、看顧<br>衛生       |
| 16 | 16:29 | 中班 1 教師帶學童從教室往川堂離開。<br>家長及幼生們也離開，遊戲場目前都沒人使用。<br>老師出來清洗垃圾桶。                                   | 通道<br>衛生          |
| 17 | 16:31 | 1 社區民眾帶孫子來遊戲場玩。<br>1 社區民眾騎腳踏車載 2 幼兒從東北側至走廊，將車停下後走往東南側去。<br>2 教師到幼兒園教室拿東西後離開。<br>幼生們從西側跑進遊戲場。 | 運動<br>通道<br>通道    |
| 18 | 16:34 | 教師往東南側走去丟垃圾後回來洗手進教室。                                                                         | 衛生                |
| 19 | 16:36 | 午餐執秘關燈離開辦公室往東北側走。                                                                            | 通道                |
| 20 | 16:38 | 2 老師將毛巾架抬進教室。                                                                                | 衛生                |
| 21 | 16:39 | 剛騎腳踏車的民眾帶 2 幼兒至組合遊具玩耍。                                                                       | 運動                |

|                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                   |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                        |       | 會計主任走東側樓梯下來往東南側至廚房前飲水機裝水，後折返回辦公室。                                                                                 | 生理                 |
| 22                                                                                                                                                                     | 16:41 | 課後留園的家長到了在走廊等，老師看到過去跟家長談話。談完後家長往西側走出鏡頭外，教師進教室。                                                                    | 溝通                 |
| 23                                                                                                                                                                     | 16:46 | 2 教師往走廊西側離開。                                                                                                      | 通道                 |
| 24                                                                                                                                                                     | 16:47 | 1 社區民眾(婆婆)帶孫子到南側洗手台洗手，婆婆洗完到娃娃車拿水壺去裝 2 次水，裝好後到洗手台找孫子。                                                              | 衛生<br>生理           |
| 25                                                                                                                                                                     | 16:48 | 更多課後留園家長陸續來接幼生。<br>3 國中生從西北側進遊戲場，其中 1 個坐在黃色溜滑梯滑出口一下，後往西南側離開。<br>騎車民眾帶孩子洗手後往西南側離開，折返再洗一次手後抱起孩子往西南側走去，經過教室前還看了一下裡面。 | 通道<br><br>衛生<br>探索 |
| 26                                                                                                                                                                     | 16:51 | 婆婆帶孫子回到娃娃車後抱起孫子放於娃娃車內後往東北側推去。                                                                                     | 通道                 |
| 27                                                                                                                                                                     | 16:52 | 騎車民眾從西南側追著 1 幼兒至走廊，架起後折返。<br>1 特教班老師去上廁所後折返。                                                                      | 通道<br>生理           |
| 28                                                                                                                                                                     | 16:53 | 騎車民眾架著 1 幼兒，另 1 個跟著往東北側走去牽腳踏車後往走廊西側騎去。                                                                            | 通道                 |
| 29                                                                                                                                                                     | 16:55 | 另一婆婆架著幼兒跳格子，婆婆鬆開手，幼兒就蹲了下來，後來就往東南側離開遊戲場。                                                                           | 運動、看顧              |
| 30                                                                                                                                                                     | 16:58 | 1 學童及家長到東北側上廁所後離開。<br>1 學童從樓梯走上組合式遊具，老師走到樓梯前及另 1 學童溜滑梯爬上帶他離開。                                                     | 生理<br>通道           |
| 31                                                                                                                                                                     | 16:59 | 社區民眾推著 1 娃娃車往廁所方向走去。                                                                                              | 生理                 |
| 32                                                                                                                                                                     | 17:00 | 結束觀察                                                                                                              |                    |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/> 幼生：60 人 學童：43 人 教師：13 人 家長：58 人 社區民眾：17 人<br/> 各項需求統計：<br/> 各種需求統計：<br/> 運動：8 次 生理：9 次 衛生：9 次 通道：24 次 休憩：1 次<br/> 社交：2 次 溝通：3 次 探索：1 次 看顧：3 次</p> |       |                                                                                                                   |                    |

(資料來源：本研究整理)



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.12 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(12/04/2018 16:00~17:00)

(資料來源：本研究繪製)



表 4.3.11 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：011)

使用行為觀察紀錄表

編號：011

觀察時間：2018-12-05(三)16:00~17:00 27.7°C

場地狀況：一開始全場地無日照，22分起遊戲場及走廊西南側有西曬的情形，  
23分開始減弱，24分完全消失。

觀察方式：監視器錄影分析

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊柱子

觀察事項：行為觀察

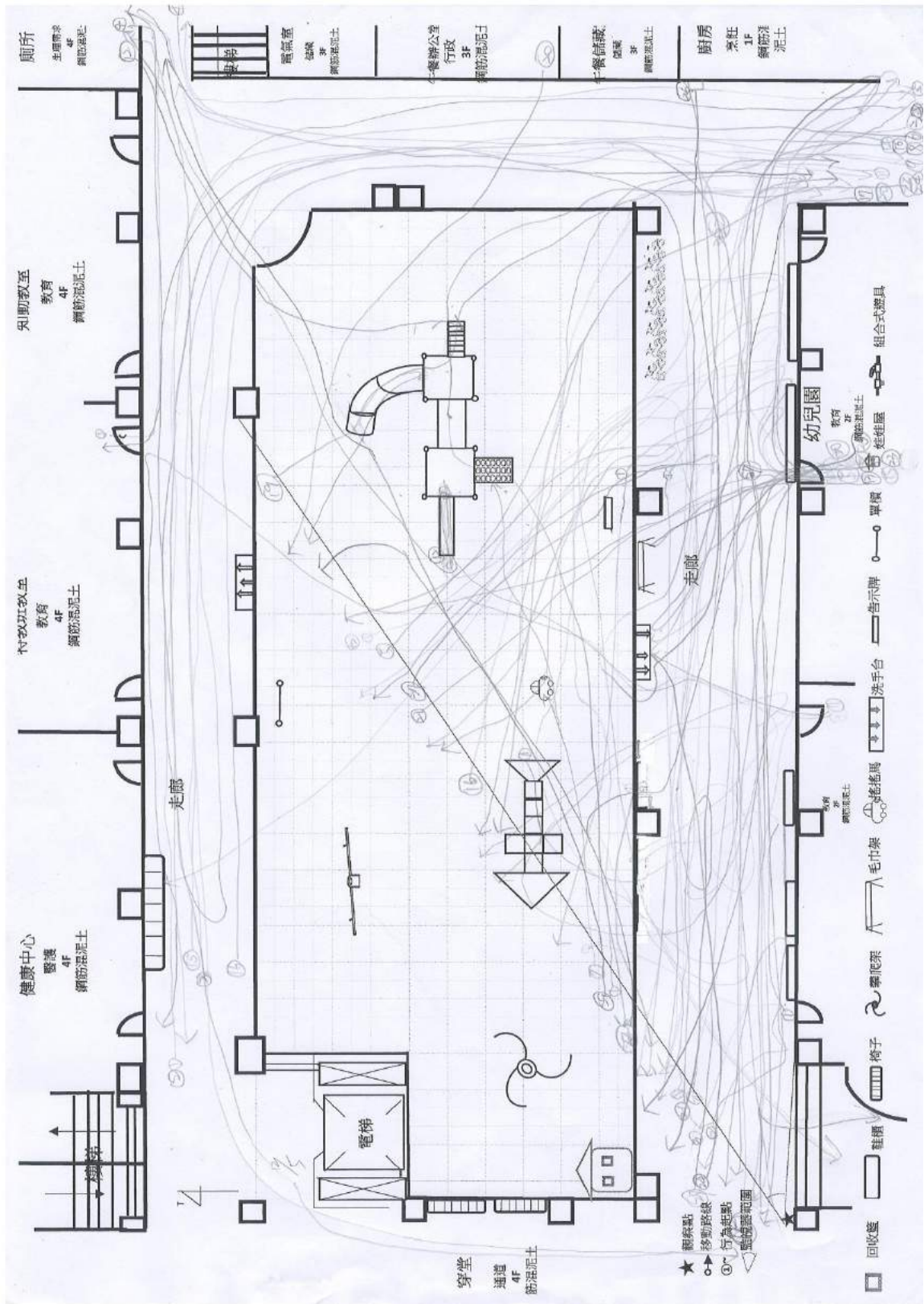
| 觀察 |       |                                                                                                                                                                                   | 評析                                                          |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                                                                                                                                                |                                                             |
| 1  | 16:00 | <p>幼生家長陸續來接回幼生，接了多直接回家，或往西南側走去。偶爾有幼生或社區民眾帶來的幼兒入內使用，停留時間不長。</p> <p>場內有1幼生之哥哥坐在黃色溜滑梯滑出口。</p> <p>1學童從北側爬上一小段彩色溜滑梯後滑下又站起與另1學童牽手往北側離開。</p> <p>1學童從西北側走廊跑向東南側。</p> <p>1學童推特教班學童上廁所。</p> | <p>通道</p> <p>運動</p> <p>休憩</p> <p>通道</p> <p>通道</p> <p>生理</p> |
| 2  | 16:05 | <p>1社區民眾從西北走廊往東南方向走去運動。</p> <p>一群學童從東南側穿越遊戲場跑向健康中心走廊。</p> <p>1幼生爬上黃色溜滑梯後往彩色溜滑梯滑下2次。</p>                                                                                           | <p>通道</p> <p>通道</p> <p>運動</p>                               |
| 3  | 16:06 | <p>1人拉手推車往東北側走去。</p> <p>1幼生趴著滑下溜滑梯，又爬上，反覆3次，家長並無糾正。</p>                                                                                                                           | <p>通道</p> <p>運動</p>                                         |
| 4  | 16:08 | <p>1社區民眾推娃娃車從東北側往東南側走去。</p> <p>1學童及特教班學童上完廁所回教室。</p>                                                                                                                              | <p>通道</p> <p>通道</p>                                         |
| 5  | 16:09 | <p>推娃娃車民眾(婆婆)跟著孫子走至場內並往西側走去。</p> <p>1家長接到幼生後，幼生跑去坐搖搖</p>                                                                                                                          | <p>通道</p> <p>運動</p>                                         |

|    |       |                                                                                 |                         |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |       | 馬，一會後離開。                                                                        |                         |
| 6  | 16:10 | 1 老師出來洗抹布。<br>2 社區民眾從東南側走廊散步經過至西北側。                                             | 衛生<br>運動、通道             |
| 7  | 16:15 | 1 社區民眾帶 2 幼兒從西側進場內玩搖搖馬及組合式遊具。                                                   | 運動                      |
| 8  | 16:16 | 2 社區民眾又從東南側走廊散步經過至西北側。                                                          | 運動、通道                   |
| 9  | 16:18 | 2 幼生騎腳踏車從東南側往西北側騎去。過沒多久 2 幼生陸續折返往東南側騎去。                                         | 運動、通道                   |
| 10 | 16:20 | 2 社區民眾又從東南側走廊散步經過至西北側。                                                          | 運動、通道                   |
| 11 | 16:22 | 1 民眾從東南側帶孫女往廁所走去後折返。<br>1 家長牽著幼生弟弟往東北側廁所走去。<br>1 老師到走廊洗抹布。                      | 生理<br>生理<br>衛生          |
| 12 | 16:23 | 1 幼生往廁所跑去。<br>家長牽著幼生弟弟從東北側回到場內玩組合式遊具。                                           | 生理<br>運動                |
| 13 | 16:24 | 1 教師出來抬毛巾架進教室。                                                                  | 衛生                      |
| 14 | 16:25 | 1 幼生騎腳踏車從東南側走廊騎向西北方向，另 1 幼生等在東南側走廊處，等走廊上沒人時騎往西側方向。                              | 運動、通道                   |
| 15 | 16:26 | 兩人一起騎向東側到底轉向南側騎去。<br>1 老師到幼兒園拿東西後離開。<br>1 老師出來去東南側垃圾場丟垃圾。<br>1 社區民眾從往廁所走去。(西→東) | 運動、通道<br>通道<br>衛生<br>生理 |
| 16 | 16:29 | 1 社區民眾穿越遊戲場往操場方向走去。(西→東南)<br>1 幼兒穿越遊戲場往操場方向走去。(西→東南)<br>教師丟完垃圾至洗手台洗手後進教室。       | 通道<br>通道<br>衛生          |
| 17 | 16:31 | 2 幼生騎腳踏車從走廊經過，經過門口前看一下又繼續騎。(東→西)                                                | 運動、通道、探索                |

|    |       |                                                                                                                                                                                           |                         |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 18 | 16:32 | 1 教師帶學童從教室走走廊離開。(東→西)                                                                                                                                                                     | 通道                      |
| 19 | 16:34 | 1 學童從北側進，先爬彩色溜滑梯後下階梯，再往東南側離開，一陣子後，折返先上樓梯待在通道裡，再從橘色攀爬架旁爬下，往西南側走去。<br>1 教師來幼兒園拿東西後離開。                                                                                                       | 通道<br>休憩<br>通道          |
| 20 | 16:37 | 午餐執秘出來往西北側走去。<br>1 教師拿水壺倒教室旁盆栽澆水，後返回教室。<br>1 家長幫學童拖書包往西北側走去。                                                                                                                              | 通道<br>衛生                |
| 21 | 16:38 | 1 家長來接幼生後穿越遊戲場至對面特教班接哥哥一起回家。<br>1 幼生從西側騎車原本要從幼兒園前經過，騎一小段折返。後又往東側騎去，還邊向西北方向招手。                                                                                                             | 通道<br>運動、通道             |
| 22 | 16:40 | 3 幼生從東南側進入分別往西北、西及西南側跑去。<br>2 幼生又分別騎車從教室前經過繞遊戲場一圈。(西→東→北→西)過教室門口前其中 1 個下車跳一跳，向門口走又再跳一跳，另 1 個沒停下先騎，她也趕緊騎上車走了。1 幼生又折返往東南側騎去。<br>5 幼生從西南側跑來，1 往西北方向跑去，其餘 4 站在柱子旁。往教室門口走去開門並跟裡面的老師說話後跑往西南方離開。 | 通道<br>通道、運動<br>通道<br>社交 |
| 23 | 16:42 | 1 教師走到教室前走廊往西方向離開。                                                                                                                                                                        | 通道                      |
| 24 | 16:43 | 1 社區民眾帶孫女至南側洗手台洗手，奶奶先洗完至娃娃車拿水壺裝水。<br>1 國小教師從東南側經過幼兒園教室前往西方向走去。                                                                                                                            | 衛生<br>生理<br>通道          |
| 25 | 16:44 | 1 教師拿垃圾往東轉東南方向走去垃圾場後折返。<br>1 教師往教室旁盆栽走去後又走回洗手。                                                                                                                                            | 衛生<br>衛生                |

|                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 26                                                                                                                                                                                                      | 16:47 | 奶奶裝玩水後回來找孫女並洗毛巾幫孫女擦汗後往娃娃車方向走去。抱孫女上娃娃車後推往東北側離開。                                  | 衛生                          |
| 27                                                                                                                                                                                                      | 16:48 | 1 幼生騎腳踏車從西往東經過教室門口前停下與家長及幼生說話，後又繼續騎向東南側。<br>1 教師跟家長在走廊談幼兒狀況。<br>課後留園家長陸續來接幼生回家。 | 通道、運動<br>社交<br><br>溝通<br>通道 |
| 28                                                                                                                                                                                                      | 16:50 | 1 幼生又從東南方走廊騎車往西北方去。                                                             | 運動、通道                       |
| 29                                                                                                                                                                                                      | 16:55 | 1 家長帶 2 幼生從西南側穿越遊戲場往東北方離去。                                                      | 通道                          |
| 30                                                                                                                                                                                                      | 17:00 | 結束觀察                                                                            |                             |
| <p>本時段使用人員人數統計：<br/>         幼生：60 人    學童：13 人    教師：9 人    家長：58 人    社區民眾：20 人<br/>         各項需求統計：<br/>         運動：17 次    生理：6 次    衛生：11 次    休憩：2 次    通道：33 次<br/>         探索：1 次    社交：2 次</p> |       |                                                                                 |                             |

(資料來源：本研究整理)



註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.13 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(12/05/2018 16:00~17:00)

(資料來源：本研究繪製)

表 4.3.12 幼兒遊戲場使用行為觀察紀錄表(編號：012)

使用行為觀察紀錄表

編號：012

觀察時間：2019-05-11(六)10:10~10:40 29°C

場地狀況：陽光普照、無風、走廊下舒適、遊戲場組合式遊具東側有陰影，西側均有日照、暴露在太陽下會熱

觀察方式：實地觀察

觀察地點：幼兒遊戲場旁走廊

觀察事項：行為觀察

| 觀察 |       |                                                                                                                                                  | 評析                                     |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 編號 | 時間    | 說明                                                                                                                                               |                                        |
| 1  | 10:10 | 2 個家長坐在健康中心前聊天。<br>2 個家長分別各坐在川堂邊家長休息區的椅子上滑手機。<br>參加育樂營的學童們在連接走廊及川堂來回滑直排輪。教練在一旁指導。<br>幼兒遊戲場完全無人使用。<br>1 家長坐在連接走廊邊的椅子上追劇，2 兒子在國小遊戲場遊玩，大兒子參加直排輪育樂營。 | 社交<br>休憩<br>運動<br>督促<br>休憩<br>運動<br>運動 |
| 2  | 10:23 | 坐在健康中心前的家長往旁邊樓梯走去樓上。<br>學童繼續溜著直排輪。                                                                                                               | 通道<br>運動                               |
| 3  | 10:32 | 總務處主任走往樓梯上樓。<br>學童及家長下樓，學童一下樓就往攀爬架玩，家長叫了後下來往川堂前樓梯走去，家長牽車載學童離開。<br>學童繼續溜著直排輪。                                                                     | 通道<br>通道<br>運動<br>運動                   |
| 4  | 10:37 | 阿公帶孫子到遊戲場，阿公坐在娃娃屋旁走廊邊緣地上一邊看著孫子一邊看手機，孫子進娃娃屋玩。<br>學童繼續溜著直排輪。<br>家長與孩子從西側連接走廊走向遊戲場，孩子先坐上翹翹板，家長跟著坐到另一側。                                              | 運動<br>休憩<br>運動<br>運動                   |
| 5  | 10:40 | 結束觀察                                                                                                                                             |                                        |

本時段使用人員人數統計：

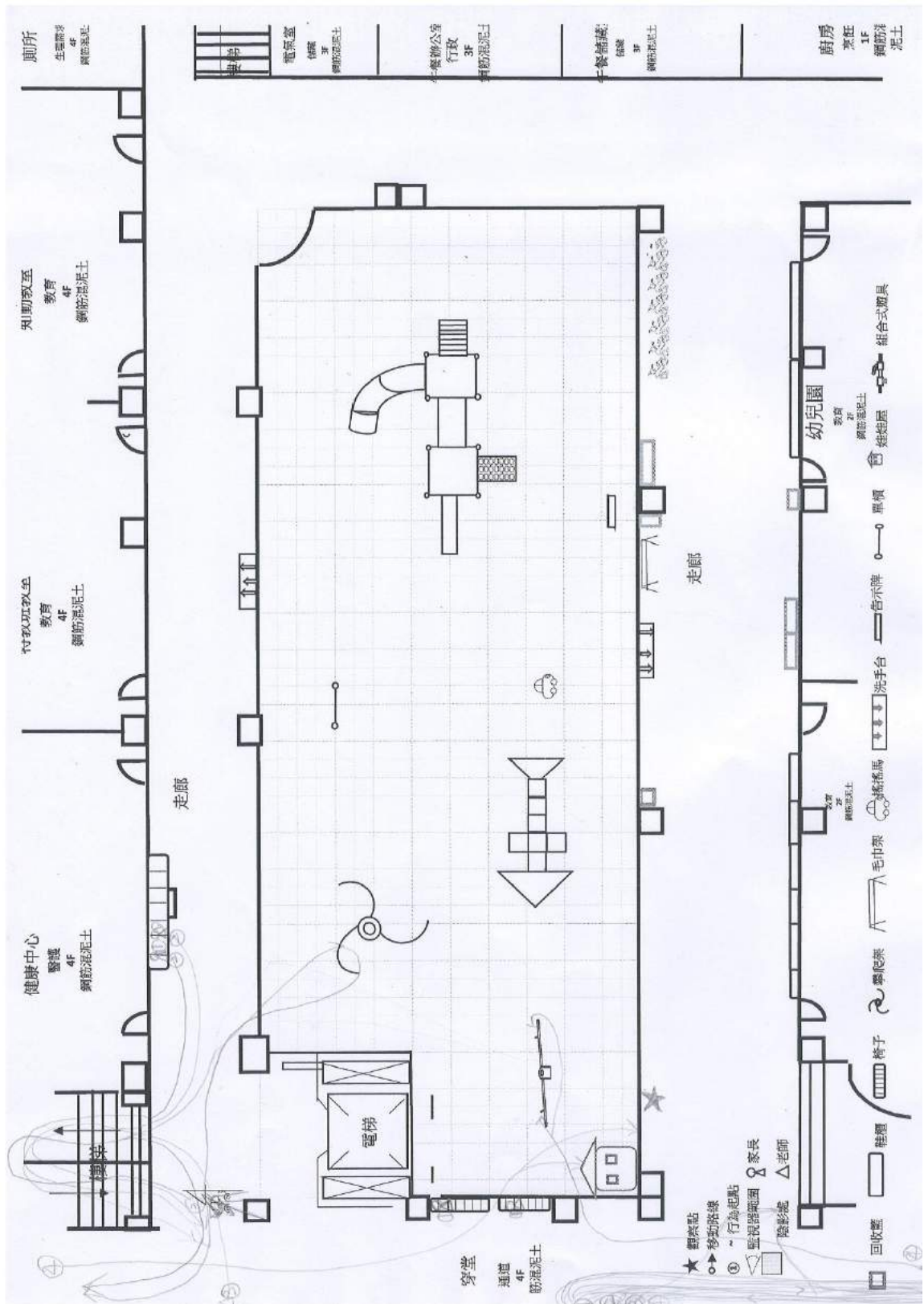
幼生：0人 學童：0人 教師：0人 家長：0人 社區民眾：23人

各項需求統計：

運動：9次 休憩：3次 通道：3次 社交：1次 督促：1次

(資料來源：本研究整理)





註：本圖實際紀錄時間內所有人員移動的方向及路線。

圖 4.3.14 幼兒遊戲場使用行為觀察圖(05/11/2019 10:10~10:40)

(資料來源：本研究繪製)