

都市中心地區家長對戶外休閒場所供給兒童活動滿意度之研究

董娟鳴¹、余旻懷²

摘要

近年來，都市內的休閒場所供給越來越多元，於都市中的公共設施，隨著都市發展與居民休閒活動型態的改變，在對都市居民的空間供給型態上亦有所改變；故本研究以都市兒童為研究對象，並以台北市都市中心地區—大安區仁愛國小學期為例，從家長角度，了解都市家長對都市中心地區鄰里戶外空間，提供孩童戶外活動空間供給之滿意度。

研究者先歸納相關文獻以建構家長對鄰里戶外休閒場所供給分項在認知上之面向，並探討家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度，最後建構都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度分析模型。

研究結果顯示，家長對大型開放空間在監視與機能供給的滿意度，為所有兒童活動戶外空間供給中最高者；小型開放空間在安全面向與機能面向供給程度較高，在社交面向供給程度較低；至於家長對鄰里巷弄供給，則偏向安全、社交與可及面向，並認為鄰里巷弄較無法提供機能面向之供給；此外，家長認為鄰里學校提供可及與社交面向的供給，並認為鄰里學校在兒童活動之空間供給程度上，均不如其他類型鄰里開放空間。

此外，至於家長對各類鄰里空間實際供給的內容方面，則可發現家長仍以安全供給面向之供給為主，至於安全面向之影響因素，則以「車輛少」、「無治安死角」、「出入份子單純」為主要顯著之影響因素；在社交面向供給之影響因素，則以「兒童常群聚」為主要影響因素；在機能供給面向之影響因素方面，則以「地面平坦」、「有遮蔽物」為主要影響因素；在可及性面向供給則著重在「離家近」之功能；由此可知家長對於鄰里空間在供給兒童活動之因素，著重在交通與治安安全(車輛少、無治安死角)面向之供給為主，對於機能面向供給之因素，則偏向簡單的「地面平坦」、「有遮蔽物」為主之簡易空間供給功能。

關鍵字：家長、兒童戶外活動、場所供給、都市中心地區

¹ 銘傳大學都市規劃與防災學系副教授(通訊作者)，E-mail：tcm@mail.mcu.edu.tw

² 銘傳大學都市規劃與防災學系碩士，E-mail：rennajin@hotmail.com

投稿日期：2014 年 12 月 03 日；第一次修正：2015 年 03 月 02 日；第二次修正：2015 年 03 月 25 日；接受日期：2015 年 04 月 08 日。

Parental Satisfaction for the Spatial affordance for Children's Activities in Outdoor Leisure Venues of Urban Central Areas

Chuan-Ming Tung

Dept. of Urban Planning and Disaster Management , Ming Chuan University.

Min-Huai Yu

Dept. of Urban Planning and Disaster Management , Ming Chuan University.

Abstract

In recent years, the affordance of urban leisure venues has become increasingly diverse. Affordance of public facilities in urban areas has evolved with urban development and changes in the leisure activities undertaken by urban residents. Children living in the urban area of the Ren Ai Elementary School District in Central Taipei City were recruited as research participants. A parental perspective was adopted to determine the parents' satisfaction with the spatial affordance of outdoor venues for children living in urban areas.

Through drawing on previous studies to determine the parents' cognitive dimensions related to the spatial affordance of neighborhood outdoor leisure venues, parental satisfaction with outdoor leisure venues in urban central areas was examined to establish and analyze a satisfaction model.

The research results indicate that parental satisfaction was the highest toward the affordance of surveillance and functional in large open spaces among the affordance orientations in outdoor leisure venues for children. In small open spaces, parental satisfaction with safety and functional orientations was high, whereas that for the social orientation was low. In addition, parents reported that neighborhood spatial affordance provided the safety, social, and accessibility orientations but lacked spatial affordance in the functional orientation. Furthermore, parents considered that neighborhood schools provided accessibility and social orientations; however, the spatial affordance of children's activities in schools in the studied neighborhood was inferior to those in other open spaces around the neighborhood.

The affordance of safety orientations was the parents' primary concern among the practical factors of spatial affordance in neighborhoods. The primary factors critically influencing safety orientation include minimal traffic, no blind spots, and no suspicious people. Social orientation was significantly influenced by the popularity of locations for children. Factors significantly influencing the functional orientation were flat surface and areas that provide adequate shelter. Regarding accessibility orientation, parents stressed the importance of areas being located close to home. In conclusion, regarding the spatial affordance of children's activities in neighborhood spaces, the parents emphasized the importance of the spatial affordance of traffic and safety orientations (i.e., minimum traffic and no blind spots), and the importance of functional orientation affordance, such as having a flat surface and adequate shelter was also highlighted.

Keywords: parents, outdoor activities for children, spatial affordance, central areas of city

一、前言

近年來，世界各地都市快速地發展，都市空間與都市居民之間的關係則因社會變遷、居民生活習慣改變，以及私人運具發達所造成的問題等，漸漸地改變了人與鄰里環境之間的關係；亦使得人類活動與鄰里之間的關係產生了變化。

在鄰里空間使用者族群中，兒童可謂是鄰里空間內的主要使用者，在兒童的成長過程中，鄰里環境是陪伴兒童成長的重要場域；因此，有關對鄰里空間供給兒童成長各項活動之檢討與改善，尤其是對兒童成長極為重要的鄰里戶外環境，提供兒童在成長過程的生活環境供給狀況，會嚴重影響兒童的身心發展健康；相關研究指出，兒童戶外活動對童年發展具關鍵影響，不足的活動將引發兒童身體(如肥胖、體適能下降)與心理上之不良影響(如對鄰里環境之疏離、依賴性格的養成等)(Boreham and Riddoch,2001;DenckerandAnderson,2008)；並形成兒童與生長環境疏離的成長過程(Kyttä,2004；Malon,2007)。

Moore(1986)認為，多樣化的環境資源與玩耍、探索的可及性，是建構兒童友善環境的兩大中心標準，若進一步解讀Moore對兒童友善環境的建構要素，則為兒童在環境中活動時，環境資源可提供兒童各項活動之種類與品質的提供程度；Gibson(1979)則從生態心理學的觀點，提出了供給理論 (affordance theory)，來詮釋個體感知(perceive)空間可提供各項活動的供給狀況；因此，探討鄰里環境對兒童在戶外活動方面的供給，可以提供規劃者來自使用者對於環境資訊接收後的知覺(perception)，若從Gibson之供給理論看來，即為使用者對於環境在功能性(function)上的感知，故了解家長與兒童對於鄰里內活動空間供給之知覺，將有效了解鄰里空間在提供兒童實際戶外活動之狀況與特性，為一探討鄰里空間與兒童實際互動狀況之重要切入方式。

然而，依據內政部營建署對地方之公共設施種類及分布規定，發現現今地方之公共設施，隨著都市階層的不同，而有明顯的層級效果之概念衍伸可知，都市化最為嚴重之地區，公共設施服務應亦為最高水準，而臺北市顯然為目前最大之都市，其中又以大安區居住人口最多、房價最高、各類設施集聚，為極具代表都市中心之地區³作為研究之空間背景，但受限於人力與時間關係，因此本研究選擇以臺北市大安區，學童數較多之國小一仁愛國民小學學區作為實證地點，期望能以都市中心地區家長視角，對都市中心地區家長進行其對休閒場所看法之研究。

然而要了解家長對於兒童在鄰里內活動空間供給的知覺，最直接的方式，就是探討家長對兒童在鄰里戶外活動空間供給上之滿意度；故本研究初期先以都市中心地區兒童為研究對象，從家長的角度，了解都市中心地區家長對於鄰里戶外休閒場所，在兒童戶外活動空間供給之面向與滿意度，期望從家長對都市鄰里戶外空間提供兒童戶外活動的滿意度與面向，了解都市中心家長對於鄰里戶外休閒場所在提供兒童活動在供給面向之看法。

³ 本文所稱「都市中心地區」，乃指位於都市中高度都市化的地區，依據賴光邦(2007)整理相關文獻後，歸納市中心區「乃係指提供一都市居住者們在商業、工作、服務等都市機能的中心區域，以及市民生活上所需之各項設施的集積地區。」，台北市大安區位於台北市市中心，地理條件符合前述陳述。

二、文獻回顧

(一)兒童戶外休閒活動特性

兒童福利文教基金會(2004)將台灣地區兒童休閒活動區分為看電視、做功課、和家人一齊、打電動、看課外讀物、在家上網、運動、聽音樂、逛街、購物、畫畫、與朋友一齊玩、補習、上才藝班、練習樂器、看電影、看漫畫、去網咖、與其他活動等；由前述活動種類可知，台灣地區兒童休閒活動種類較傾向室內化。

Moore(1986)將兒童在鄰里中之活動行為形式，分為在一定場域內之定點活動(如各類遊戲)，以及連結各活動目的地之移動行為(如通學、跑腿等)。Kyttä(2002)參考Heft(1997)與Gaver等先前對兒童戶外活動環境功能分類之測量法，將兒童戶外活動分為：騎腳踏車、奔跑、嬉戲、溜冰、跳房子(playing hops cotch)、滑雪屐(skiing)、踢足球、玩冰上曲棍球、玩網球或羽毛球、溜滑梯(coasting down)、挖掘、丟擲、造房子、玩耍時使用植物、盪(鞦韆)、抓舉、攀爬、靜態活動、玩有規則的遊戲、塑模(捏土)、建雪屋、游泳、釣魚、角色扮演、辦家家、戰爭遊戲、吵鬧、跟隨大人的活動等。

歸納前述可知，兒童在鄰里內的活動約可分為室內活動(如室內學習活動、看電視、做功課)、戶外活動兩類。

(二)休閒場所提供兒童休閒活動供給相關文獻

在評估都市空間對兒童提供之友善度的評量方面，則有Kyttä(2002)整理了過去研究中，受兒童歡迎空間具有之特性，並以Heft(1997)研究為基礎，從戶外空間提供兒童活動類型，發展出測量戶外空間提供兒童活動之評估方式；Min與Lee(2006)則從實證觀察結果，歸納受兒童歡迎場所因素分為六分類(categories)；此外，Moore 等人(2003)發展出了孩童的實質環境量表第五版本(The Children's Physical Environments Rating Scale 5, CPER5)，用以評估實質環境包括室內、戶外環境)之空間，在提供兒童友善環境之角度的評估題項；Wang 等人(2012)則以Chatterjee(2005)對兒童友善城市中，所建立對兒童權利便利(Convention on the rights of the child)的概念而發展出的六類向度評估題目，作為評估都市鄰里空間對兒童的友善程度的切入方式。

1. 休閒場所供給滿意度

Hempel(1977)認為，滿意度決定於使用者預期的服務與實際使用後，所能感受的實現程度，它反應出「想像」和「實際」結果的一致程度。Oliver(1981)則提到滿意度是對於事物一種暫時性的情緒反應，並認為供給滿意度是隨附於使用經驗中的驚喜所作的評價。在使用者使用後，會對供給與使用二者之間的一致性加以評估，當兩者間有相當的一致性時，使用者將獲得滿足，反之，若使用者對供給與實際使用二者不一致時，則產生不滿意的反應，也就是說，期望的滿足會受到供給的限制，若期望的供給受到限制時，期望的場所供給滿意度也是隨期望的供給的數量的多少而不斷變化。

依據相關研究對滿意度之解釋，滿意度為使用者於使用前與使用後之感受與期望之差異，而運用此概念，本研究將休閒場所供給滿意度解釋為使用者於使用休閒場所供給後，對場所供給之使用感受與期望之差異。

2. 休閒場所供給滿意度量表

根據休閒場所供給之定義，可發現休閒場所供給多為心理層面之感受，難以場所之實際供給進行場所供給之評估，本研究因此參考Moore, Louise and Takemi (2003)對於休閒場所供給之研究後發現，該研究係以場所供給之感受以CPERS5量表方式呈現，藉此評估研究對象對休閒場所供給滿意度，因此本研究參考其量表，以配合Sallis and Frank(2004)的NQLS量表以及相關文獻，歸納出本研究之場所供給滿意度量表進行施測；以下對CPERS5量表及NQLS量表之運用及相關文獻進行歸納並詳述(詳表1與表2)。

(1) CPERS5量表(Children's Physical Environments Rating Scale)

Moore et al.(2003)的Children's Physical Environments Rating Scale(以下簡稱CPERS5)為一基於兒童活動發展，並結合Piaget的生態理論制定而成，用以評估兒童活動環境之量表。CPERS5被國際相關研究期刊論文廣泛運用，且已經驗證對兒童活動環境評估具有足夠的信效度。本量表將兒童活動之環境分為整體、建物狀態、兒童室內場所、戶外場所等4類共計143題問項進行量測，其評分方式為家長針對每項問題勾選1~5分，家長將各項問題填答完畢後，針對每部分之給分累加，並求得其平均數，最後得分愈高者表示場所供給性愈佳、場所供給滿意度越高。

有鑑於CPERS5量表之特性與一般量化量表不同，CPERS5係對4類兒童活動場所個別進行獨立評分，因此雖然本研究僅對CPERS5量表中之戶外場所部分題項進行研究，本研究運用本量表第4類場所—戶外場所之場所供給量表，作為本研究之基礎量表題項之初擬；CPERS5 量表戶外場所部分原始問項共有26題，分為機能面、需求面、可及面等3部分，但由於量表之原始問項可能具有測試力類似之題項，可於後續統計分析時可能會產生干擾，因此本研究依據原始量表之題項調整後，將量表分為機能面、需求面、可及面等面向共11題。

(2) NQLS量表(Neighborhood Quality of Life Study)

NQLS 量表係參考 Sallis 等人 (2004) 研擬之 NQLS(Neighborhood Quality of Life Study Survey)研究問卷修訂而成，本量表主要用於測量兒童主要照顧者身體活動，另一部分，則係對兒童主要照顧者在鄰里戶外進行身體活動時，對其鄰里環境進行評分，評分方式為家長針對每項問題勾選1~5分。由於鄰里戶外休閒場所亦屬於鄰里戶外活動之重要場所，因此本研究參考NQLS量表對於鄰里環境評估部分，進行本研究量表調整；量表之題項調整後，量表依舊為5構面、題項增加至17題，平均每構面題數3題至4題不等。

表 1 量表問項整理表

	問卷問項	來源
機能面	1.遊戲場部分開放且廣大平坦	Moore et al._ CPERS5 (2003)
	2.提供遮蔽物，保護兒童在活動時突如其來之天候問題	
需求面	1.遊戲場提供多元的素材，可吸引兒童前往遊玩(如草、堅硬的地	
	2.遊戲場可提供社交與有趣的設備(如與嬉戲設備隔離之安靜的場	
	3.遊戲場很小，但提供友善感(如角色扮演、自然元素玩耍)	
	4.遊戲場被讓兒童有足夠的空間可互動與玩耍	
	5.場所內有兒童可觀察環境之獨立個人空間。	
可及面	1.遊戲場距離威脅安全及健康的場所夠遠(如污染源、主要幹線公	
	2.遊戲場範圍內距離公共運輸點很近，且有安全的行徑路線	
	3.以步行方式即可到達公園或自然場所	
	4.遊戲場有足夠的柵欄，使兒童不會在成人沒注意的情況下自行	
可及面	1.我家附近有很多公共設施，步行即可到達	Sallis and Frank, - NQLS (2004)
	2.鄰里內的人行系統狀態良好，沒有窟窿或碎裂的地方	
	3.自行車或人行路線就在家附近，對我來說很方便	
	4.人行道常被道路或者其他設施截斷	
環境面	1.大樹提供行人樹蔭的遮蔽	
	1.很多車子在鄰里間穿梭，讓我覺得行走在裡面很不安心	
安全面	2.鄰里間街道照明設備，在夜間行走也很安全	
	3.我家附近出入者複雜，犯罪率很高	
	4.鄰里間有很多流浪狗	
	1.鄰里間的路人可輕易的被居家人士看到	
監視面	2.於鄰里間活動可輕易的被熟悉的人看到	

資料來源：本研究整理

(3)兒童休閒場所供給問項之歸納

本研究綜合參考 CPERS 表與 NQLS 量表，並參考諸多相關研究者提出對休閒場所供給滿意度產生影響之因素(李素馨、蘇群超，1999、Kyttä，2004、Prezza, Alparone, Cristallo, and Luigi，2005、趙雍台，2005、Min and Lee，2006、Johansson，2006、Bartlett，2008)，經考量符合國情與地方特性之狀態進行歸納，初擬中心都市家長對鄰里戶外休閒場所滿意度因素問卷。初擬問卷共五個構面 22 個題項，其題項之依據文獻詳如表2所示。

表 2 場所供給滿意度問卷項目與文獻依據

構面	變數名稱	文獻依據									預測影響向度
		對兒童休閒場所供給滿意度影響之因素							CPERS5	NQLS	
		李素馨 1999	Kyttä 2004	Prezza 2005	趙雍台 2005	Min 2006	Johna- sson 2006	Bartlett 2008	Moore 2003	Sallis 2004	
安全面	出入者複雜		v	v		v	v			v	-
	環境管理差		v	v		v	v	v		v	-
	車輛多		v	v		v		v	v	v	-
	配置多死角		v	v				v			-
社交面	可交新朋友			v		v		v	v		+
	兒童常群聚			v		v		v	v		+
	常遇到朋友			v				v			+
監視面	易看見家長	v							v	v	+
	易看管兒童	v					v	v	v		+
	可找人協助							v		v	+
	設施利於照顧兒童	v									+
可及面	離家近			v				v	v	v	+
	人行道鋪設好			v			v	v	v	v	+
	人行道寬敞			v				v			+
	人行道狀態佳			v				v		v	+
	人行道連結高			v			v			v	+
機能面	場所素材多		v		v		v	v	v		+
	公共設施多		v		v		v	v			+
	照明設備強		v					v		v	+
	休息遮蔽多		v					v	v	v	+
	場所面積大		v		v			v	v		+
	場所地面平		v						v		+
變數總數		3	11	13	3	6	7	17	11	11	

資料來源：本研究整理

三、實證場域、問卷抽樣與分析方法

為瞭解中心都市家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度，本研究以隨機抽樣方式，對受訪者進行深入訪談，歸納並分析影響家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度之因素。

(一)實證場域

為瞭解中心都市家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度，本研究選擇以臺北市大安區仁愛國小家長作為研究對象。

大安區位於臺北市中心地段，也是臺北市高所得、高地價、低出生率、高遷入率之行政區，為臺北市人口最多的行政區(資料來源：臺北市大安區公所網站，查詢日期：2015年3月22號)；本區北部為商業辦公及住宅混合區，其中忠孝東路為貫穿臺北市東西向重要軸線之一，敦化南路及仁愛路則為著名的林蔭大道，高級住宅群聚，大安區文教用地多，其中大專院校5所、高中職9所、國中12所、國小16所，因區內國小眾多，而經費人力與時間有限，因此選擇大安區仁愛國小學區作為本研究實證地點(如圖1、2)。

仁愛國小學區包含光武里等共13個里⁴，仁愛國小全校共計89班，兒童總人數為2,382人⁵。學校周邊方面，鄰接主要道路(仁愛路四段)，路網發達，因此交通尖峰時刻車況繁忙、車流量大；在土地使用方面，周圍設施包含學校乙處，醫院兩處(國泰醫院與中山醫院)，社區公園約十五處，學區內之高層建築與公寓式建築交雜，除主要道路旁外，部分巷弄中的公寓亦為住商混合使用；人行系統方面，主要道路旁人行系統連結度高，但位於街廓內，較老舊之住宅區的人行系統，連結度則相對薄弱。

(二)中心都市鄰里戶外休閒場所分類

從圖1與圖2可知，仁愛國小學區的戶外休閒開放空間約可分為以下三類：小型開放空間(包括鄰里公園、口袋公園等)、鄰里學校、鄰里巷弄等三類戶外休閒空間，至於市內的大型開放空間(如大學、大型公園等)，則因不在本校學區鄰里範圍內(以800公尺為半徑進行鄰里範圍之劃設)，不在本研究中不予探討。

(三)問卷抽樣與分析方法

研究者於仁愛國小各年級中各抽一個班級，以該班學童家長作為抽樣調查對象，進行都市中心家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度之研究調查。問卷內容包含受訪者基本資料(年齡、性別、平日工作型態等)，並請受訪者對鄰里各類戶外休閒場所供給給予評分，反應家長對鄰里內各類戶外休閒場所現況看法，定位鄰里戶外休閒場所供給類型及對場所供給滿意度。

此外，在分析方法部分，本研究先針對表3五大面向下之各問項，分別請受訪家長對前述進行鄰里戶外場所供給狀況進行調查後進行統計，其後再以雷達圖分析受訪家長對鄰里內各類戶外休閒空間場所供給狀況，以平均數計算家長對鄰里內各類戶外休閒場所供給滿意度之平均得分後，並分析結果。其後運用迴歸分析進行都市中心家長對鄰里戶外場所供給滿意度關係模型，並進行分析。

⁴ 仁愛國小學區包含光武里、建安里、建倫里、敦煌里、敦安里、通化里、通安里、德安里、仁慈里、義安里、仁愛里、光信里、車層里等。

⁵ 資料來源：臺北市立仁愛國民小學，查詢日期：2013年1月26號。

四、研究結果

本研究於102年4月17日至4月19日止，請學童家長填寫問卷，共計回收問卷234份，其中有效問卷207份，問卷回收有效率為88%。

(一)受訪家長基本資料

受訪家長以女性為主(74.4%)，年齡主要分布於36~50歲，並以41~45歲最多(40.1%)，學歷則多為大學(64.7)，研究所以上次之(24.2%)；此外，在工作方面，家長多在社區外工作(9.7%)，家管或退休(27.5%)次之。家庭成人成員數以2人為主(72.5%)，且家戶規模多以3~5人為主要分布範圍(83.5%)，其中以4人為最多(50.7%)，總成員數為3人及5人次之(各占16.4%)；家庭結構類型以小家庭為主(72.9%)，其次為三代同堂(21.7%)；家庭年所得則多分布於360,001~3,720,000區間內，其中以990,001~1,980,000元(43%)為最多，而家中工作人數以2人為最多，占54.1%；此外，在平均每日工作時數方面，受訪家長平日工作時間以8小時為最多(40.6%)，每天平均需工作8.664小時，假日以休假、不用工作者為最多(70.0%)。

受訪家庭家居居住區位多位於車輛可穿越之街道中(49.8%)，其次為位在主要運輸道路旁(39.6%)；住家周邊狀況以皆為住宅區為主(46.4%)，混合商業使用之住宅次之(37.7%)；家中建物形式較無特別之分布，多數受訪家庭居住於有中庭之大樓(30.4%)、7樓以下華廈(26.6%)、5樓以下公寓(24.6%)三種形式之建物；本研究之調查對象之居住年期多分布於10-20年(30%)，20年以上次之(22.2%)，由此可知，本研究之調查對象有一半以上為本區10年以上住戶；而在運輸工具持有數方面，家中大多持有汽車一輛(70.5%)，而過半數之家庭未持有機車(57.6%)及自行車(50.2%)。



圖 1 仁愛國小學區土地使用現況圖



圖 2 仁愛國小周邊公設配置圖

資料來源：本研究整理

(二)都市中心地區兒童戶外活動休閒場所選擇、活動頻率與使用時段

根據問卷結果可知，受訪家庭兒童最常前往之鄰里戶外活動休閒場所，以大型開放空間、鄰里小型開放空間、鄰里巷弄與鄰里學校為主；至於兒童對四類戶外休閒場所之使用狀況則如下：會去大型開放空間與小型開放空間之兒童各佔受訪總數的80.2%；會去鄰里學校之兒童則佔受訪總數之77.3%；會去鄰里巷弄之兒童最低，僅佔受訪總數的51.7%。

此外，在活動頻率方面，受訪兒童會去大型開放空間之頻率以每兩周去一次、一個月去一次、兩個月去一次者為主，佔受訪者總數的56.1%，由此可知受訪兒童造訪大型開放空間活動的頻率至少為兩周以上；小型開放空間則以每天一次至一周一次者為主，佔受訪總數之42.9%；受訪兒童中會使用鄰里學校者以每天一次至每周一次者為主，佔受訪總數之54.6%，但從來不去者亦佔22.7%；鄰里巷弄以從來不去者最多，佔受訪總數的48.3%，至於每天一次至一周一次以上者亦佔30.4%。由前述結果可知，受訪兒童平日使用頻率較高之鄰里戶外休憩空間仍以小型開放空間與鄰里學校為主。大型開放空間使用頻率則較少。

此外，在各類鄰里戶外休憩空間之使用時段方面，結果則如表3所示：

表 3 兒童使用各類鄰里戶外休閒場所時段一覽表

場所使用狀	大型開放空間	小型開放空間	鄰里學校	鄰里巷弄
平	7.	15.	32.	1
假	83.	73.	47.	69.16%
平日與假日	9.	10.	2	15.84%
總	10	10	10	10
受訪總數	1	1	1	1

資料來源：本研究整理

由前述結果可知，兒童使用各類鄰里戶外休閒場所之時段以假日為主，其中只有鄰里學校在平日之使用比例較高。

(三)都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度本階段利用文獻分析結果內容進行整理，歸納家長鄰里戶外休閒場所之場所供給滿

意度影響變數，並藉問卷調查實證影響變數。內容分為五部分，包括場所可及面、機能面、安全面、監視面、社交面，量表皆採用李克特五點尺度(Likert 5)做問項測量評估，五點尺度分別為「非常不同意」、「不同意」、「尚可」、「同意」、「非常同意」，資料分析時，將李克特五點尺度轉換成數值1~5分，分數越高者代表認同度越高，而本研究將以此數據做為家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度分析。

受訪家長對鄰里各類戶外休閒場所供給滿意度，整體來說，家長對大型開放空間的滿意度最高，達4.2分；其次是鄰里學校，家長對鄰里學校之供給滿意度達3.76分，家長對小型開放空間之供給滿意度達3.42分，為四種鄰里戶外休閒場所之第三名，至於家長對鄰里巷弄之供給滿意度為最低，僅2.27分。

(四)都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意類型差異分析都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度結果如表 4 所示

表 4 受訪家長對鄰里各類開放空間場所供給滿意度結果

構面	大型開放空間	小型開放空間	鄰里學校	鄰里巷弄
可及面	-3.38164E-07	-	9.66184E-08	1.44928E-07
機能面	9.66184E-08	-1.93237E-07	-4.34783E-07	-9.66184E-08
安全面	3.86473E-07	6.76329E-07	-9.66184E-08	3.38164E-07
監視面	-4.34783E-07	-	-	-
社交面	-1.44928E-07	-3.38164E-07	4.83092E-08	2.89855E-07

資料來源：本研究整理

本研究經由各構面之因素得點，繪製家長對鄰里戶外休閒場所供給構面雷達圖(如圖 3)，藉以分析家長對鄰里戶外休閒場所各構面供給滿意度之特性；結果發現，家長對大型開放空間在各面向之供給滿意度較平均，且對安全面、監視面與機能面的供給滿意度較高；家長對小型開放空間在機能、安全、社交面向皆有所感受，但認為對小型開放空間在安全面向之供給最高；至於家長對於鄰里學校在社交、可及性、機能與安全構面皆有所感知，但認為鄰里學校在可及構面之供給最高；最後在鄰里巷弄部分，家長則認為鄰里巷弄在安全構面供給較高，尤其對於鄰里巷弄在社交構面及可及構面供給為各類鄰里戶外休閒場所之冠。

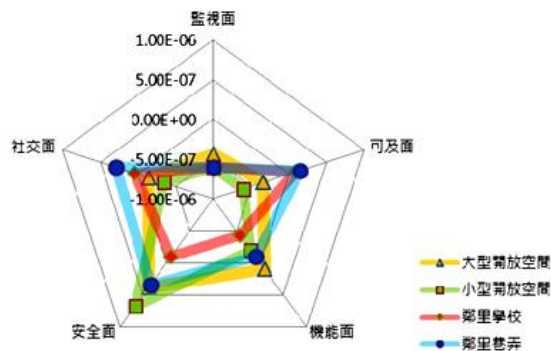


圖 3 實證地區鄰里戶外休閒場所供給構面雷達分析圖

資料來源：本研究整理

從前述雷達圖的結果可知，家長對鄰里內各類戶外空間在安全面向之供給滿意度為最高，對監視面向的供給滿意度均最低，監視面向之供給滿意度僅大型開放空間較高(但分數仍低)，而家長對鄰里其他類型戶外空間在監視面向的供給幾乎為零；此外，在個別鄰里戶外空間供給滿意度部分，家長對小型開放空間在安全面向的滿意度最高，其次為機能面向之滿意度，社交面向之滿意度較低，最低為監視面向之滿意度；至於家長對鄰里巷弄供給滿意之面向方面，滿意較高之面向為安全面向與社交面向，其次為可及面向，機能面向供給的滿意度較低；家長對鄰里學校在可及面與社交面的供給滿意度較高，但均低於鄰里巷弄與小型開放空間。

(五)都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所供給滿意度多元迴歸模型建構

以下針對都市中心地區家長對於大型開放空間、鄰里小型開放空間、鄰里學校與鄰里巷弄之供給滿意度模型結果詳見表六，現即分別進行說明：

1. 家長對大型開放空間場所供給滿意度

受訪家長對大型開放空間場所供給滿意度，受「出入份子單純」、「無治安死角」、「無治安死角」、「兒童常群聚」、「有遮蔽物」、「可活動面積大」等 5個因素正向顯著影響，5個變數可解釋大型開放空間場所供給滿意度22.5%的變異量。

2. 家長對鄰里小型開放空間場所供給滿意度

受訪家長對鄰里小型開放空間滿意度影響因素，進行逐步多元迴歸分析，發現影響家長對鄰里內小型開放空間供給滿意度之變數分別有「車輛少」、「設施充足」、「可容易找到家長」、「兒童常群聚」、「有遮蔽物」、「面積平坦」、「人行道連接強」等 7個變數，7個因素可解釋小型開放空間場所供給滿意度 47.7%的變異量。

影響因素中，「車輛少」、「設施充足」、「可容易找到家長」、「兒童常群聚」、「地面平坦」、「有遮蔽物」等6個因素皆正向影響家長對小型開放空間場所供給滿意度，而「人行道連接」因素則負向影響家長對小型開放空間場所供給滿意度。

3. 家長對鄰里學校場所供給滿意度

本迴歸模型解釋變數主要為「離家近」、「車輛少」、「可交到新朋友」等 3 個變數，此 3 個變數可解釋鄰里學校場所供給滿意度 14%的變異量。其中「離家近」、「車輛少」、「可交到新朋友」等 3 因素皆正向影響家長對鄰里學校場所供給滿意度。

4. 家長對鄰里巷弄場所供給滿意度

家長對鄰里巷弄場所供給滿意之影響因素主要有「地面平坦」、「兒童常群聚」、「無治安死角」、「素材多元」、「出入份子單純」、「方便家長停留看管」、「有遮蔽物」、「車輛少」、「離家近」、「兒童可找人幫助」等 10 個變數；10 個變數可解釋家長對鄰里巷弄場所供給滿意度 62.2%的變異量。

解釋變數中「地面平坦」、「兒童常群聚」、「無治安死角」、「素材多元」、「出入份子單純」、「方便家長停留看管」、「車輛少」、「有遮蔽物」、「離家近」等 8 個因素皆正向影響家長對鄰里巷弄之場所供給滿意度，而「兒童可找人幫助」則負向影響家長對鄰里學校場所供給滿意度。

表 5 實證地區家長對兒童戶外休閒場所供給滿意度迴歸模型(逐步法)

變數	大型開放空間			鄰里小型開放空間			鄰里學校			鄰里巷弄		
	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)
A02_出入份子單純	.286	4.104	.000	---	---	---	---	---	---	.170	3.489	.001
A04_車輛少	---	---	---	.318	5.553	.000	.180	2.727	.007	.125	2.379	.018
A05_無治安死角	.166	2.615	.010	---	---	---	---	---	---	.144	2.984	.003
A06_可交到新朋友	---	---	---	---	---	---	.167	2.497	.013	---	---	---
A07_兒童常群聚	.162	2.419	.016	.204	3.550	.000	---	---	---	.198	3.299	.001
A09_可容易找到家長	---	---	---	.216	3.710	.000	---	---	---	---	---	---
A11_兒童可找人幫助	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-.115	-2.318	.021
A12_方便家長停留看管	---	---	---	---	---	---	---	---	---	.180	2.456	.015
A13_離家近	---	---	---	---	---	---	.216	3.214	.002	.145	2.355	.020
A19_設施充足	---	---	---	.283	4.055	.000	---	---	---	---	---	---

表 5 實證地區家長對兒童戶外休閒場所供給滿意度迴歸模型(逐步法)(續)

變數	大型開放空間			鄰里小型開放空間			鄰里學校			鄰里巷弄		
	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)	標準化係數 Beta 分配	T 值	顯著性 (p value)
A22 - 可 活動 面積 大	.260	3.28 2	.001	---	---	---	---	---	---	---	---	---
A23 - 地 面 平坦	---	---	---	.256	3.90 5	.00 0	---	---	---	.270	3.78 5	.000
	平方和		自由度	平方和		自由度	平方和		自由度	平方和		自由度
迴歸	31.453		5	58.379		7	23.755		3	142.44 5		10
殘差	108.614		201	63.892		199	146.16 8		203	86.405		196
總數	140.068		206	122.271		206	169.92 3		206	228.85 0		206
模式			5			7			3			10
R			.474e			.691g			.374c			.789j
R 平方			.225			.477			.140			.622
調整後 的 R 平方			.205			.459			.127			.603

資料來源：本研究整理

五、分析與討論

由前述分析可知，實證地區兒童使用各類鄰里戶外休閒場所以大型開放空間、小型開放空間、鄰里學校與鄰里巷弄為主；兒童使用大型開放空間與小型開放空間較多，占受訪總數之80.2%，其次則為鄰里學校，僅有約一半(51.7%)的受訪兒童會去鄰里巷弄。至於活動時段則以假日為主，只有鄰里學校在平日之活動比例較高。以下即針對家長對鄰里各類戶外休閒場所在活動供給滿意度、供給定位結果、以及影響家長對各類空間供給滿意度之影響因素進行分析。

(一)家長對鄰里各類戶外休閒場所在兒童戶外休閒活動供給之滿意度

從前述分析可知，家長對鄰里各類戶外休閒場所在兒童戶外休閒活動供給之滿意度排序依序為大型開放空間、鄰里學校、小型開放空間與鄰里巷弄。亦即家長對空間供給滿意度最高者為大型開放空間，最低者為鄰里巷弄。

(二)鄰里戶外休閒場所在兒童活動之供給定位結果分析

從雷達圖分析結果可知，實證地區家長對鄰里各類戶外空間在安全面向之供給滿意度最高，而在安全面向供給之滿意度方面，家長對小型開放空間滿意度最高，其次為大型開放空間與鄰里巷弄，對於鄰里學校在安全供給之滿意度最低；反之，家長對鄰里各類戶外空間在監視面向的供給滿意度均很低，家長對大型開放空間在監視面向之供給滿意度雖在幾類空間中為最高，但分數仍偏低，由此可顯示目前家長對於鄰里各類戶外空間在監視面向之高度需求，也顯示家長對於兒童活動之各類鄰里空間的不信任態度。

在個別鄰里戶外空間供給滿意度部分，家長對大型開放空間在安全、監視與機能面向之供給滿意度較高，但對於可及性與社交供給之滿意度較低，此與大型開放空間在面積、設施與不受車輛干擾，以及多不位在受訪家庭鄰里步行範圍內等特性有關；家長對鄰里小型開放空間在安全與機能面向之供給較滿意，但對於監視面向與可及面向之供給滿意度較低，可能之原因在於實證地區內小型開放空間(如鄰里公園等)，亦多與兒童住家有一段距離之因。此外，實證地區家長對鄰里巷弄供給滿意較高者為安全面向與社交面向，其次為可及面向，對機能面向供給的滿意度較低，由於鄰里巷弄內缺乏供給兒童活動之設施，故機能面向供給低可想而知；至於家長對鄰里學校雖在社交、安全與可及面向的供給滿意度較高，但均低於鄰里巷弄與小型開放空間，且在監視面向的供給滿意度則最低，若探究其因，則可能因為鄰里學校相較於鄰里其他活動空間，屬於對鄰里封閉之性質，故雖然其封閉性質提供安全性之供給，但對於家長監視兒童活動之功能卻較低。

此外，若從前述結果可知，家長對鄰里各類開放空間供給兒童活動之供給面向方面，大型開放空間之供給偏向安全、監視、機能面向的供給，對鄰里巷弄在各面向(社交、可及、機能)的供給滿意程度較平均，且偏向社交與可及面向之供給；至於對鄰里小型開放空間之供給則偏向安全與機能面向之供給；家長普遍對鄰里學校在各面向的供給滿意度均較低，僅認為鄰里學校在可及面向之供給較高。

(三)影響都市中心地區家長對鄰里各類戶外休閒場所供給滿意度之影響因素與供給因素特性

1. 家長對鄰里大型開放空間場所供給滿意度之影響因素

受訪家長對大型開放空間場所供給滿意度，受「出入份子單純」、「無治安死角」、「無兒童常群聚」、「有遮蔽物」、「可活動面積大」等5個因素影響，5個變數可解釋大型開放空間場所供給滿意度22.5%的變異量。「車輛少」、「可活動面積大」、「無治安死角」、「兒童常群聚」等4個因素皆正向影響家長對大型開放空間之場所供給滿意度，而「有遮蔽物」則負向影響家長對大型開放空間場所供給滿意度。

家長對大型開放空間供給滿意之因素為「出入份子單純」、「無治安死角」、「兒童常群聚」、「有遮蔽物」及「可活動面積大」；從前述影響因素可知，家長對於大型開放空間供給滿意度因素在安全供給方面則為「出入份子單純」、「無治安死角」；在機能供給方面則為「可活動面積大」，在社交供給方面則為「兒童常群聚」。

2. 家長對鄰里小型開放空間場所供給滿意度之影響因素

家長對小型開放空間場所供給滿意度影響因素以「車輛少、設施充足、可容易找到家長、兒童常群聚、有遮蔽物、地面平坦、人行道連接」具顯著性；其中，車輛少、設施充足、可容易找到家長、兒童常群聚、地面平坦呈現正向影響，有遮蔽物、人行道連接強為負向影響。由此可知，若小型開放空間之車輛越少、設施越充足、越容易找到家長、兒童越常群聚、越少遮蔽物、面積越平坦、人行道連接程度越弱，則中心都市家長對鄰里小型開放空間供給越滿意。

進一步觀察家長對鄰里小型開放空間供給滿意度之影響因素類型，則可發現影響因素除了以安全面向因素「車輛少」為主要影響因素外，以提供兒童活動設施供給等機能因素(如設施充足、有遮蔽物、地面平坦)、容易找到家長與易於與其他兒童群聚等因素為主。

3. 家長對鄰里學校場所供給滿意度之影響因素

顯著影響家長對鄰里學校場所供給滿意度因素較少，僅「離家近」、「車輛少」、「可交到新朋友」等因素具顯著性；且三因素對鄰里學校場所供給滿意度均呈現正向影響。由此可知，若鄰里學校離家越近、車輛越少、越容易交到新朋友，則中心都市家長對鄰里學校供給越滿意。整體而言，家長對鄰里學校場所供給滿意度分數僅次於大型開放空間，位居四場所中第二名。

若進一步觀察家長對鄰里學校供給滿意度之影響因素類型，可發現影響家長對鄰里學校空間供給因素是以可及性因素(「離家近」)、交通安全因素(「車輛少」)以及利於社交來往因素(可交到新朋友)為主；至於提供兒童活動設施供給因素，則在家長對於鄰里學校供給滿意度因素中呈現不顯著。

4. 家長對鄰里巷弄場所供給滿意度之影響因素

家長對鄰里巷弄場所供給滿意度影響因素以「地面平坦」、「兒童常群聚」、「無治安死角」、「素材多元」、「出入份子單純」、「方便家長停留看管」、「有遮蔽物」、「車輛少」、「離家近」、「兒童可找人幫助」具顯著性；其中「地面平坦」、「兒童常群聚」、「無治安死角」、「素材多元」、「出入份子單純」、「方便家長停留看管」、「有遮蔽物」、「車輛少」、「離家近」等因素呈現正向影響，「兒童可找人幫助」、「有遮蔽物」為負向影響。由此可知，若鄰里巷弄地面越平坦、兒童越常群聚、越少治安死角、素材越多元、出入份子越單純、越多座位、越少遮蔽物、車輛越少、離家越近、兒童不好找人幫助，則都市中心地區家長對鄰里巷弄供給越滿意。

若進一步觀察家長對鄰里巷弄場所供給滿意度之影響因素類型，則可發現影響鄰里巷弄場所之供給滿意度因素較為多元，除了交通安全因素(「車輛少」)為主要因素外，分別包含活動設施供給因素(「地面平坦」、「素材多元」)「兒童常群聚」、治安因素(「無治安死角」、「出入份子單純」)、監視因素(「方便家長停留看管」)、以及可及因素(「離家近」)為主。

(四)都市中心地區家長對鄰里戶外休閒場所在兒童供給之共同影響因素

綜整影響家長對各類鄰里戶外休閒場所供給滿意度之因素為兒童活動「不受車輛干擾」(車輛少)、「方便兒童群聚」(兒童常群聚)、「有遮蔽物」、「無治安死角」、「出入份子單純」、「離家近」、「地面平坦」等因素。

綜整以上因素，可發現四處鄰里戶外休閒空間並無完全共同之影響以響因素；至於影響三處鄰里戶外休閒場所之共同因素為：1.「車輛少」為影響小型開放空間、鄰里學校與鄰里巷弄空間供給滿意度之共同影響因素；2.「兒童常群聚」、「有遮蔽物」為影響大型開放空間、小型開放空間與鄰里巷弄供給滿意度之共同因素。

此外，影響二處鄰里戶外休閒場所之共同因素則有：1.「出入份子單純」、「無治安死角」為影響家長對大型開放空間與鄰里巷弄供給滿意度之共同影響因素。2.「地面平坦」、「離家近」則為影響家長對於鄰里小型開放空間與鄰里巷弄供給滿意度之共同影響因素。

歸納前述所列之因素，共可歸納為4 面向：1.安全面向：「不受車輛干擾」與「無治安死角」、「出入份子單純」，2.社交面向：「方便兒童聚集」(兒童常聚集)，3.機能面向：「有遮蔽物」與「地面平坦」，4. 可及性：「離家近」。

由前述可知，家長對現有鄰里各類休閒戶外場所在供給兒童活動滿意度之影響因素，主要偏重在安全面向供給(不受車輛干擾、無治安死角、出入份子單純)，活動機能面向供給(地面平坦與有遮蔽物)、社交面向供給(兒童常聚集)，以及可及性面向供給(離家近)等功能。

六、結論與建議

根據本研究實證結果，並綜合前述分析與討論內容，本研究可歸納結論如下：

(一)都市中心地區兒童在鄰里內主要活動之戶外休憩場所以大型開放空間、小型開放空間、鄰里學校與鄰里巷弄為主；兒童使用大型開放空間與小型開放空間較多，其次則為鄰里學校，僅有約一半(51.7%)的受訪兒童會去鄰里巷弄；至於兒童在鄰里內各類休閒戶外空間之活動時段則以假日為主，只有鄰里學校在平日之活動比例較高。

(二)都市中心地區家長對於大型開放空間之供給滿意度最高，其次為鄰里學校、小型開放空間與鄰里巷弄；至於家長對鄰里各類戶外休閒空間之供給面向部分，則可發現家長對於大型開放空間在安全、監視與機能面向的供給滿意度較高，顯著影響安全供給面向之影響因素則為「出入份子單純」與「無治安死角」顯著影響機能面向之影響因素則為「有遮蔽物」

「可活動面積大」影響社交面向之顯著影響變數則有「兒童常群聚」家長對於鄰里學校在社交、安全與可及供給面向的滿意度較高，但仍低於其他各類鄰里戶外休閒場所；而顯著影響鄰里學校之社交供給因素為「可交到新朋友」顯著影響安全供給之因素為「車輛少」、顯著影響可及供給面向之因素則為「離家近」。家長對於鄰里小型開放空間在安全

與機能面向之供給滿意度較高，顯著影響安全供給面向之影響因素則為「車輛少」、「容易找到家長」，顯著影響機能供給面向的影響因素則為「有遮蔽物」、「面積平坦」、「設施充足」。至於家長對鄰里巷弄在安全、社交與可及供給面向之滿意度較高，而顯著影響鄰里巷弄之安全供給因素為「無治安死角」、「出入份子單純」、「車輛少」、「兒童可找人幫助」；在顯著影響社交供給之因素為「兒童常群聚」、顯著影響可及供給之因素為「離家近」。

(三)至於家長對各類鄰里空間實際供給的內容方面，則可發現家長仍以安全供給面向之供給為主，至於安全面向之影響因素，則以「車輛少」、「無治安死角」、「出入份子單純」為主要顯著之影響因素；在社交面向供給之影響因素，則以「兒童常群聚」為主要影響因素。在機能供給面向之影響因素方面，則以「地面平坦」、「有遮蔽物」為主要影響因素；在可及性面向供給則著重在「離家近」之功能，但由於鄰里戶外休閒設施配置距離之關係，四類空間中，家長僅認為鄰里學校與巷弄兩類空間具有「離家近」之可及性面向供給功能，由此可知四類空間中，僅鄰里學校與巷弄離家較近。

(四)此外，除了大型開放空間外，家長對鄰里戶外空間在監視面向的供給幾乎為零，此顯示家長對現今鄰里戶外空間在監視面向的提供極不滿意，在監視供給面向之顯著影響部分，亦少有顯著之影響因素。

(五)從家長對個別鄰里戶外休憩空間供給向度之影響因素分析結果可知：

1. 家長對於大型開放空間在安全供給面向之顯著影響因素方面，則偏向以治安安全供給因素(出入份子單純)為主，普遍與家長對其三類鄰里戶外休閒空間偏向交通安全因素(車輛少) 在安全供給向度上明顯不同。
2. 家長雖然對鄰里學校在供給滿意度分數上為次高，而顯著影響鄰里學校之社交供給因素為「可交到新朋友」、顯著影響安全供給之因素為「車輛少」、顯著影響可及供給面向之因素則為「離家近」，此與家長對其他三類鄰里戶外休憩空間在社交供給面向上之顯著影響因素為「兒童常群聚」有所不同，亦可顯現鄰里學校具有與兒童住家距離近便可及性功能，但對於監視與治安面向等之安全性供給則較為欠缺。
3. 家長認為小型開放空間在安全面向與機能面向之供給程度較高，至於家長對於安全面向供給之滿意影響因素，則以車輛少、容易找到家長為主。至於家長對鄰里巷弄供給的滿意度最低，在供給面向方面則偏向安全、社交與可及面向，並認為鄰里巷弄較無法提供機能面向之供給。

(六)本研究僅針對都市中心地區家長對於鄰里各類戶外空間對兒童活動在空間供給狀況之看法進行探討，後續可繼續探討不同地區(如鄉村、衛星都市) 家長對於鄰里各類戶外空間對兒童活動在空間供給狀況之看法，並可進一步探討兒童活動時各類空間的實際空間供給狀況。

(七)綜合前述鄰里空間在供給上之特性可知，在各類鄰里空間之規畫設計方面，所有類型之鄰里戶外休憩場所均應增加監視面向的供給，鄰里學校為兒童日常較常使用的場所，但除了可及性面向外，其他各類面向的供給(如機能、治安安全等)功能仍有待加強，

大型與小型開放空間則應增加在可及面向上之供給；此外，各類戶外休憩空間在機能上之供給，目前僅止於「地面平坦」與「有遮蔽物」等基本機能提供之供給，後續應增加兒童相關活動設施提供等向度之供給，則為都市中心地區各類鄰里戶外休憩場所在空間供給應加強之項目。

參考文獻

- 大安戶政事務所，2015，<http://dado.gov.taipei/ct.asp?xItem=29001&CtNode=4019&mp=124021>，2015年3月22日下載。
- 李素馨、蘇群超，1999，大坑登山步道遊憩環境與選擇行為關係之研究，「戶外休憩研究」，12(4)：21-24。
- 兒童福利聯盟，2004，「2004年台灣都會地區兒童家庭生活狀況調查報告」
<http://www.children.org.tw/research/detail/67/248>，2015年4月23日下載。
- 游紫朋，2008，建成環境對兒童休閒旅次之影響～臺北市士林區國小兒童之實證研究，臺北大學都市計畫研究所碩士論文。
- 趙雍台，2005，不同都市化程度地區國小中、高年級學童休閒參與之研究～以台南與高雄地區為例～，台南大學社會科教育學系碩士論文。
- 賴光邦，2007，「都市中心區步行者空間規劃改善之研究(I)」，行政院國科會專題研究計畫成果報告 <http://ir.lib.ncku.edu.tw/bitstream/987654321/48135/1/5010102003007.pdf>，2015年2月27日下載。
- Bartlett, S., 2002, "Urban Children and the Physical Environment", children and the city conference, Arad: Arad Urban Development Institute., 11-13.
- Boreham, C., and Riddoch, C., 2001, "The physical activity, fitness and health of children", *Journal Sport Science*, 19(2): 915-929.
- Chatterjee, S., 2005, "Children's friendship with place: A conceptual inquiry", *Children, Youth and Environment*, 15(1): 1-26.
- Dencker, M., and Anderson, L. B., 2008, "Health relate aspects of objectively measured daily physical activity in children", *Clinical Physiology Function Imaging*, 28(3): 133-144.
- Gibson, J. J., 1979, *The ecological approach to visual perception*, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hefit, H., 1988, "Affordances of Children's Environments: A Functional Approach to Environmental Description", *Children's Environmental Quarterly*, 5(3): 29-37.
- Hefit, H., 1997, "The relevance of Gibson's ecological approach to approach to perception for environment-behavior studies", *Toward the Integration of Theory, Methods, Research, and Utilization*, Springer US, 71-108.
- Hempel, D.J., 1977, "Consumer Satisfaction with the Home Buying Process :Conceptualization and

- Measurement*", in H. H. Keith(ed.), *The Conceptualization of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*. Cambridge, Mass: Marketing Science Institute.
- Johansson, M., 2006, "Environment and parental factors as determinants of mode for children's leisure travel", *Journal of Environmental Psychology*, 26: 156-169.
- Kyttä, M., 2002, "The affordance of children's environment", *Journal of Environmental Psychology*, 22: 109-123.
- Kyttä, M., 2004, "The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments", *Journal of Environmental Psychology*, 24: 179-198.
- Malon, K., 2007, "The bubble-wrap generation: children growing up in walled gardens", *Environmental education research*, 13(4): 513-527.
- Min, B., and Lee, J., 2006, "Children's neighborhood place as a psychological and behavioral domain", *Journal of Environmental Psychology*, 26(1): 51-71.
- Moore, G.T., Louise, O., and Takemi, S., 2003, *The children's physical environments rating scale (CPERS5)*,
http://assets.etc.gwu.edu/resources/repository/158/Moore_Children's%20Physical%20Environment%20Rating%20Scale.pdf, (March 22, 2015).
- Moore, R.C., 1986, *Children's Domain: Play and Place in Child Development*, London: Croom Helm.
- Oliver, R.L., 1981, "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processon Retail Settings", *Journal of Retailing*, 57(3): 25.
- Prezza, M., Alparone, F.R., Crisallo, C., and Luigi, S., 2005, "Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments", *Journal of Environmental Psychology*, 25: 437-453.
- Sallis, J., and Frank, L., 2004, *The neighborhood quality of life study*,
<http://www.drjamessallis.sdsu.edu/measures.html>, (March 22, 2015).
- Wang, F., Liu, J., Pan, B., Zhao, L., and Zhang, M., 2012, "Stuck between the historic and modern China: A case study of children's space in a hu tong community", *Journal of Environmental Psychology*, 32: 59-68.