安全的玩？

公共空間中兒童遊戲、風險與責任的全球白皮書

Tim Gill
獨立研究者
2018 年 4 月

中文翻譯：社團法人臺灣還我特色公園行動聯盟 謝宜暉・蔡青樺・葉于莉
中文編輯：謝宜暉
中文校對：蔡青樺・葉于莉

Bernard van Leer FOUNDATION

銘謝
感謝下列人士接受與這篇報告相關的訪談：

- 印度布巴內什瓦爾 IBI 集團與 Urban95 計劃團隊的 Astha Malhotra 與 Bankim Kalra
- 荷蘭 OBB Speelruimte Specialisten 的主任 Johan Oost
  OBB Speelruimte Specialisten 是個荷蘭遊戲場規劃諮詢服務，提供政策、管理、設計、檢查與參與方面的支援。
- 越南 Think Playgrounds 的共同創辦人 Đạt Quốc
  Think Playgrounds 是一家社會企業，在越南設計並建造過 100 多個遊戲場。他們獲得了 Bernard van Leer 基金會 Urban95 計劃的資助。
- PlaygroundIdeas 的執行長 Marcus Veerman
  Playgroundideas 是個非營利組織，總部設在澳洲，支援全球各地的遊戲場 DIY 計劃，特別是針對中低收入國家。他們提供免費的線上材料與指南，也提供計劃支援。
- 以色列特拉維夫 Urban95 的計劃專案經理 Bosmat Sfadia Wolf
- 阿姆斯特丹大學（University of Amsterdam）博士候選人林穎資；社團法人臺灣還我特色公園行動聯盟（台灣）
  社團法人臺灣還我特色公園行動聯盟（PPFCC）是個台灣非營利組織，專門倡議遊戲與遊戲場的重要性。他們已經在公共空間進行了兩項遊戲計劃。

還要感謝 Darell Hammond、Leontien Peeters、Bernard van Leer 基金會的 Julien Vincelot 和 Patrin Watanatada，Gehl Architects 的工作人員以及 SGS 的王俊傑對草稿所提出的中肯建議。最後，我要感謝 David Ball 教授、Bernard Spiegal 與 Harry Harbottle 的寶貴意見，並感謝他們多年來對這個話題一直提供積極且富有建設性的建議和對話。

關於作者

Tim Gill 是位關注兒童遊戲與休閒時間的獨立研究者、作家及顧問。他於 2007 年出版了《無所畏懼：在避險型社會中成長》（***No Fear: Growing up in a risk averse society***）一書。2017 年，他獲頒邱吉爾紀念信託基金會（Winston Churchill Memorial Trust）旅遊獎學金，以研究兒童友善的城市規劃。他是英國設計委員會（UK Design Council）的建築環境專家（Built Environment Expert，簡稱 BEE），也是 1998 年到 2004 年兒童遊戲委員會（Children's Play Council，現為 Play England）的主任。他的網站：www.rethinkingchildhood.com。

安全的玩？

公共空間中兒童遊戲、風險與責任的全球白皮書

目錄

1	**總結與建議**	4
2	**引言與背景**	7
3	**預備知識**	8
	3.1 遊戲、風險與兒童發展	8
	3.2 文化與教養上對於遊戲和兒童安全的態度	9
	3.3 遊戲場與遊戲場安全的統計數據	10
	3.4 風險管理	13
	3.5 法律上的責任、賠償與訴訟	14
4	**遊戲場設施標準**	17
5	**個案研究：英國的遊戲安全發展**	20
6	**國際發展**	26
	6.1 全球倡導	26
	6.2 歐洲	26
	6.3 其他高收入國家	27
	6.4 中低收入國家	30
7	**結論**	32
8	**建議**	34
	附錄 1 風險效益評估表格範本	36
	附錄 2 定義與詞彙表	39
	參考資料	41

1 總結與建議

這篇報告是受到 Bernard van Leer Foundation 委託，向其 Urban95 計劃匯報，著眼於與兒童遊戲相關的風險和責任，將來自多個專業的研究、政策和實踐匯集在一起，並以全球化的概念來撰寫。

越來越多人認識到戶外遊戲體驗的好處，也明白其對所有年齡和能力的兒童都有一定的風險。然而，在許多國家，由於對風險和責任的擔憂，兒童的遊戲機會受到了限制。另一方面，許多城市的環境也包含了對兒童的安全、健康和福祉的重大威脅。

不同國家和社會文化環境對於遊戲和安全性的態度有很大差異。在某些國家和情況下，會出現高度保護的心態（有時會被稱為「直升機式教養」）。除此之外，在某些國家也看到官僚主義和避險性公共安全政策和程序的增長，部分原因是由於擔心被提起告訴。相比之下，有些國家在管制性政策和實行上可能並不完整。

關於遊戲場、風險和責任賠償的一些數據

- 玩橄欖球受傷的相對風險大約是在遊戲場玩耍受傷的 50 倍（英國數據）。
- 因曲棍球和溜冰造成腦震盪而送醫的事件，大約是因遊戲場設施所造成的 10 倍（加拿大安大略省數據）。
- 每年大約有 5 到 6 萬名兒童因遊戲場設施受傷而送醫。雖然在更換鋪面與設施的花費很高，但在 14 年間受傷的比例一直維持不變（英國數據）。
- 在英國，平均每 3 到 4 年就有一起與設施相關的公共遊戲場死亡事故。而加拿大在過去 25 年間只見到兩起與設施相關的遊戲場死亡事故。
- 在 1989-1999 這十年之間，約有 1300 名英國兒童行人因交通事故而死亡。在同樣的期間，大概有 2-3 名兒童因遊戲場設施相關的意外而死亡。
- 美國紐約市的公園在九年間發生了 577 件遊戲場受傷索賠案件，共賠償了兩千萬美元，估計約為該市全部賠償金的 0.4%。在英國曼徹斯特，因遊戲場受傷索賠成功的賠償幾乎聞所未聞。
- 美國責任賠償金的經濟成本，大約是荷蘭或丹麥的 4 倍。

現有的研究與數據表明，遊戲場是相對安全的地方，鮮少有造成人生巨變的傷害。在許多國家，其他休閒活動以及其他環境危害（包括交通、汙染，以及缺乏住房和衛生環境）都造成更多的死傷和健康問題。儘管如此，遊戲場卻是傷害預防措施的主要焦點。這些措施狹隘地著重於減少風險，卻沒有考量到可能的副作用，或者成本與效益間的關係。

對遊戲場安全的理解，通常是符合業界的遊戲設施標準。在大多數國家，符合遊戲場設施標準並非法定要求。然而，符合標準是風險管理的主要重點。雖然在不同國家訴訟模式的差異很大，但整體而言，關於遊戲場傷害的訴訟案件似乎相對並不普遍。儘管如此，對訴訟和賠償責任的憂慮卻遍布全球。

遊戲場設施標準通常都是由製造商和企業中挑選出的專門委員會所制定和修訂的。標準的存在有助於風險管理，但也同時存在缺點。這些缺點包括了不夠具有彈性、缺乏證據基礎，以及商業和安全目標之間的角力。參與標準制定的人員往往具有相關的專業知識，但同時也可能具有商業利益的考量。

英國的遊戲安全提供了全國性的個案研究，來研究對兒童遊戲中風險與責任更加平衡方式的進展。關鍵在於開發風險效益評估（risk benefit assessment，簡稱 RBA），此為一項風險管理工具，能用單一程序同時考量風險與效益。RBA 獲得了包括法規主管機構在內的英國主要利害相關方的支持，並對政策和實行產生了實質的影響。（附錄一即 RBA 表格的範本。）

在全球，關於遊戲安全的倡議，顯示出整個趨勢朝著更加平衡方式邁進的跡象。其他一些高收入國家漸漸對 RBA 產生興趣，而對中低收入國家也可能在相當不同的情況下產生影響。

新思維有要於時。在許多中低收入國家，快速都市化和充滿挑戰的環境和社會經濟背景，帶來了強而有力的論點，必須從高收入國家的城市經驗和錯誤中學習。

總結而言，本報告為推展遊戲場和公共空間措施的機構提供了 10 項行動建議。

建議	採取行動者
1. 支持索賠案件、賠償金與相關法律案件的數據蒐集，以建立對於訴訟成本和普遍情況的全面性了解。	**地方政府（主導）** 非政府組織 研究機構
2. 支持先導性遊戲設施與遊戲性公共空間干預措施，來測試各種不同的設計模型和方法，尤其是利用在地文化與建築結構的低成本、低技術干預措施，並使用 RBA 來評估遊戲安全。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關 研究機構
3. 與保險公司、風險管理人員與法律專家合作，釐清法律情況並展開辯論。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關

4. 透過運用 RBA 支持周全的遊戲安全與標準的計劃，來研究符合經濟效益的遊戲空間採購方案。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關 研究機構
5. 將 RBA 推廣為一項歷經測試和檢驗的工具（高收入國家），以及具有支持創意與革新的遊戲性公共空間設計潛能的工具（中低收入國家），並使用英國 RBA 範本作為起點。	**非政府組織與地方政府（主導）** 公共衛生與健康機關 研究機構
6. 制定適當的風險管理案例，著重於支持合理的判斷，以符合兒童的健康、幸福和發展的最佳利益，同時考慮到兒童會面臨的其他環境風險，並避免過度官僚及標準僵化的制度缺陷。	**非政府組織（主導）** 地方政府 公共衛生與健康機關
7. 支持關於遊戲安全的高層次辯論，將多元觀點整合在一起，以建立個主導機關之間的共識——理想是能達到全國層級。	**非政府組織（主導）** 地方政府 公共衛生與健康機關 研究機構
8. 考慮採取措施，來探索和挑戰那些沒有充分證據及理論支持的遊戲場設施標準。	**非政府組織（主導）** 地方政府
9. 支持有關遊戲場事故和傷害的事實查核，以及健全且方法合理的完整數據蒐集與分析。	**公共衛生與健康機關／研究機構（主導）** 非政府組織 地方政府
10. 就遊戲、風險與責任上達成一致的政策立場，並透過合作的媒體夥伴進行傳播宣導。	非政府組織 地方政府 公共衛生與健康機關

2 引言與背景

這篇報告針對兒童遊戲相關的風險與責任進行了概述與批判性的分析，將來自多個專業的研究、政策和實踐匯集在一起，其中包括了兒童發展、風險管理、公共政策與遊戲工作等，並以全球化的概念來撰寫。它是受到 Bernard van Leer Foundation 委託，向其 Urban95 計劃匯報，該計劃的目的是藉由城市規劃和設計介入，來改善都市兒童的發展結果。

身為與這項主題長期密切接觸的人，本文中包含一些我個人觀點和反思。這篇報告不可避免地會有選擇性的角度，特別是在中低收入國家的相關情況下，我個人與專業的經驗和知識更加有限。然而，雖然它必然是不全面的，但其目的確實是力求公正和客觀的。

已出版的參考資料都包含在附錄的列表中。

3 預備知識

3.1 遊戲、風險與兒童發展

所有的兒童不論年齡與能力為何，天生都富有好奇心。他們對體驗充滿興趣，並渴望探索與理解各種事物。這些與生俱來的強烈慾望充分表現在兒童遊戲中。再者，兒童在遊戲時，通常都會從固定和熟悉（因此可能變得無聊）的事物，轉移到不那麼確定、更具挑戰性且更具吸引力的事物上。

即使在剛出生的前幾年，證據顯示，兒童在探索和駕馭自己世界的同時，也有能力適當地保障自身安全，例如他們從坐、爬到蹣跚學步和順利行走的過程。在成長過程中，兒童會變得更有能力，能夠處理周圍世界所帶來的難題。

因此，兒童發展和成長的其中一項核心特徵，就是決策、判斷和責任的逐漸轉移。通常兒童在透過參與及克服每天面對挑戰的經驗中，最能夠學習到如何應對處理。換句話說，童年可以被視為一段從依賴到長出能力和日常自律的旅程。然而，這段旅程會因人而異，在不同孩子身上會有非常不同的樣貌。

兒童的能力，包含他們處理不同類型風險的能力，無庸置疑地會受到其發展階段的強烈影響。兒童在童年發展的過程中也深深受到文化、社會和經濟因素，以及遺傳、家庭和鄰里環境的影響。

許多兒童的家庭和周圍環境，特別是中低收入國家的兒童，都含有環境風險和危害的因素，這對他們的安全、健康和福祉構成了重大威脅。簡陋的住宅建設、基本衛生設施的缺乏、受污染的地區及交通繁忙的街道，都是造成死亡及重大傷病的主要原因，同時也嚴重限制了兒童的遊戲自由。

在兒童發展方面有個共識，即遊戲、探索和接觸一定程度的不確定性與挑戰，支持了兒童學習與成長發展的健康。兒童遊戲的一個共同特點，就是他們會主動尋求讓自己感到有點害怕和升高壓力程度的情況，例如爬高、旋轉、快速移動或遊戲性質的打架等。心理學家用適應性術語解釋了這一點，認為這種體驗有助於兒童在應付挑戰或新情況時，變得更具韌性和靈活性。

兒童對所謂「冒險遊戲」的積極參與，引起了與事故預防相關的重要問題，而事故預防通常都強調減少接觸風險的必要性。由傷害預防研究人員所主導的 2015 年系統性文獻回顧發現，整體而言，冒險遊戲對於兒童健康和發展的益處，壓倒性地勝過了任何增加的事故風險。這項發現，提供了兒童從事冒險遊戲的經驗性支持，將允許兒童有冒險的機會，定位在完善發展與公眾健康的基礎上。

我們的物種非常適合處理複雜的風險決策和權衡得失，這些已成為我們日常生活的一部分。人們經常會注意到安全設施，並可能因而改變其行為，冒更大的險；這就是所謂風險補償的現象。舉例來說，登山者會在裝備繩索和吊帶的情況下進行攀登，而如果沒有裝備，他們就不會嘗試。在計程車中引入防鎖死剎車系統（anti-lock brakes，簡稱 ABS）的研究，也顯示了風險補償行為：擁有 ABS 的駕駛人，改變了駕駛行為，開車開得更快，也較遲才會剎車。

雖然風險補償（risk compensation）已被廣泛接受為一種行為模式的存在，但其對事故與其他結果的影響往往難以衡量，並可能引發激烈的爭議。然而，風險補償或許是重要的考量，尤其是所要處理的風險在統計上很少見的時候。

我們有理由相信，風險補償是兒童遊戲行為的一項因素。有種說法是，在具有安全鋪面的遊戲場上遊戲的兒童，在遊戲設施上可能會較不小心，因為他們認為即使跌倒也很安全；而出於同樣的原因，監督他們的父母和其他成年人，也可能較不留心孩子在做什麼。這可能會削弱或破壞安全干預措施的好處。

接受在兒童遊戲中會有一定程度的風險，並非意味著要放棄對他們安全的責任。然而，保護兒童與讓他們藉著遊戲學習之間的角力卻是不可避免的。考慮這種角力的一種方法，是從「好風險」及「壞風險」的角度來思考。這種概念是，好風險會讓兒童投入與挑戰，並支持他們的成長、學習和發展；而壞風險則是兒童很難或不可能自行評估的風險，而且沒有明顯的益處。

3.2 文化與教養上對於遊戲和兒童安全的態度

文化因素在成人對待兒童遊戲的態度上，以及家長、政策制定者、業者和社會對它的重視程度有著強大的影響力。在 2009 年，一項針對 25 個國家 0 至 12 歲兒童家長的調查中，父母大多認同遊戲對兒童發展的重要性，然而對於遊戲本質和價值的細節上，觀點則有很大差異。

當被問及遊戲是否是最好的教育時，家長同意的比例差異很大。在日本、北歐和法國有不到 30%的父母同意此一觀點，而在中國、捷克、義大利、波蘭、葡萄牙、俄羅斯，斯洛伐克和西班牙則有超過 60%的父母支持此一觀點。當被問及遊戲是否應該有目的時，不到 15%的北歐國家、英國和澳洲父母表示同意；但在中國、捷克、匈牙利、義大利、波蘭、葡萄牙、俄羅斯和斯洛伐克的父母中，則有超過 40%表示同意。在印度的 Urban95 計劃工作人員，以及社團法人臺灣還我特色公園行動聯盟的兒童遊戲推動者表示，在他們的國家，由於對正規教育的重視，自由遊戲的價值不高，有時甚至會受到限制。在越南工作的 Think Playgrounds 聯合創始人則說，他們國家對遊戲的態度有世代差異，年輕父母比年長的父母和祖父母更重視遊戲。

父母對兒童安全的態度在不同國家也有很大差異。上面提到 2009 年的國際調查顯示，葡萄牙、法國和俄羅斯的家長對兒童安全的擔憂特別高，而比利時、加拿大、中國、匈牙利、斯洛伐克和美國的家長對兒童安全的憂慮明顯高於平均值。奧地利、丹麥、芬蘭、德國、日本、荷蘭、挪威、波蘭和瑞典的家長則相對不那麼在意。

在某些文化中，國家和社會經濟群體（特別是在高收入國家）出現了強大的父母準則，強調成人對兒童高度的控制、保護和監督。這種家長準則有各種稱謂，像是直升機式教養、掃雪機式教養或者冰球式教養（來自於冬季的冰球運動，其中一項主要特徵是掃除障礙）。這類教養方式，引起了教育工作者、遊戲供應商、主管機關以及其他與兒童公共服務相關人士的擔憂：在發生事故或受傷時，無論他們是否有疏忽，都會被指責或提告。

控制型教養方式的優點，受到專家和評論家的質疑，甚至成為天主教教宗方濟各（Pope Francis）批評的話題，他在 2016 年曾說：

> *「我們無法控制孩子可能經歷到的每種情況……假如父母熱衷於時時刻刻知道孩子在哪裡，並控制他們所有的行動，他們將尋求到的只有支配的空間。但這並非教育孩子，讓他們變堅強，準備好面對挑戰的方法。最重要的，是能夠幫助孩子在自由、成熟、完善管教和真正自律的環境下成長。」*

這種家長典型有多普遍，是個爭議不休的話題。父母自身的選擇表明，它可能不像某些人所認為的那樣具有主導地位；在歐洲、北美和紐澳蓬勃發展的戶外幼教與托育服務，像是森林學校、戶外幼兒園和其他類似的課程，都顯示出這樣的狀況。

就遊戲的觀點來看，關於威脅和危險的看法，受到了社會和文化因素的強烈影響。例如，北歐國家將花時間在大自然和戶外活動賦予很高的文化價值。這些價值觀反映在他們的休閒選擇、規劃系統和教育方面（其中一個例子，是丹麥幼教中的森林學校模式，影響深遠）。相比之下，其他國家（包括越南）似乎對自然顯示出較少正面的文化態度，相對的更重視乾淨。

另一個例子是，在荷蘭，公共空間（包括屬於兒童和家庭的空間）具有優先地位，因此許多城鎮比其他國家規模相當的城市擁有更多的公共遊戲場。人們漸漸意識到，荷蘭城鎮的大部分公共空間都是（或者說應該是）提供兒童遊戲的場所，包括了自然綠地和住宅街道（即影響深遠的交通寧靜區〔woonerf〕或「生活庭院」〔living yard〕的住宅街道設計）。文化因素也顯示在荷蘭對於戲水安全的態度上，重點在於教會兒童游泳，而非試圖隔離水域（基於荷蘭的洪水風險管理措施和荷蘭住宅區普遍存在開放水域，要隔離水域幾乎不可能）。

相較之下，美國對於兒童安全的恐懼似乎更加嚴重，特別是關於兒童綁架及意外事故方面。這可能部分是由於醫療保險與就業政策所導致的結果，與其他許多高收入國家相比，美國的政策對於受傷事故所提供的經濟安全網較小。

3.3 遊戲場與遊戲場安全的統計數據

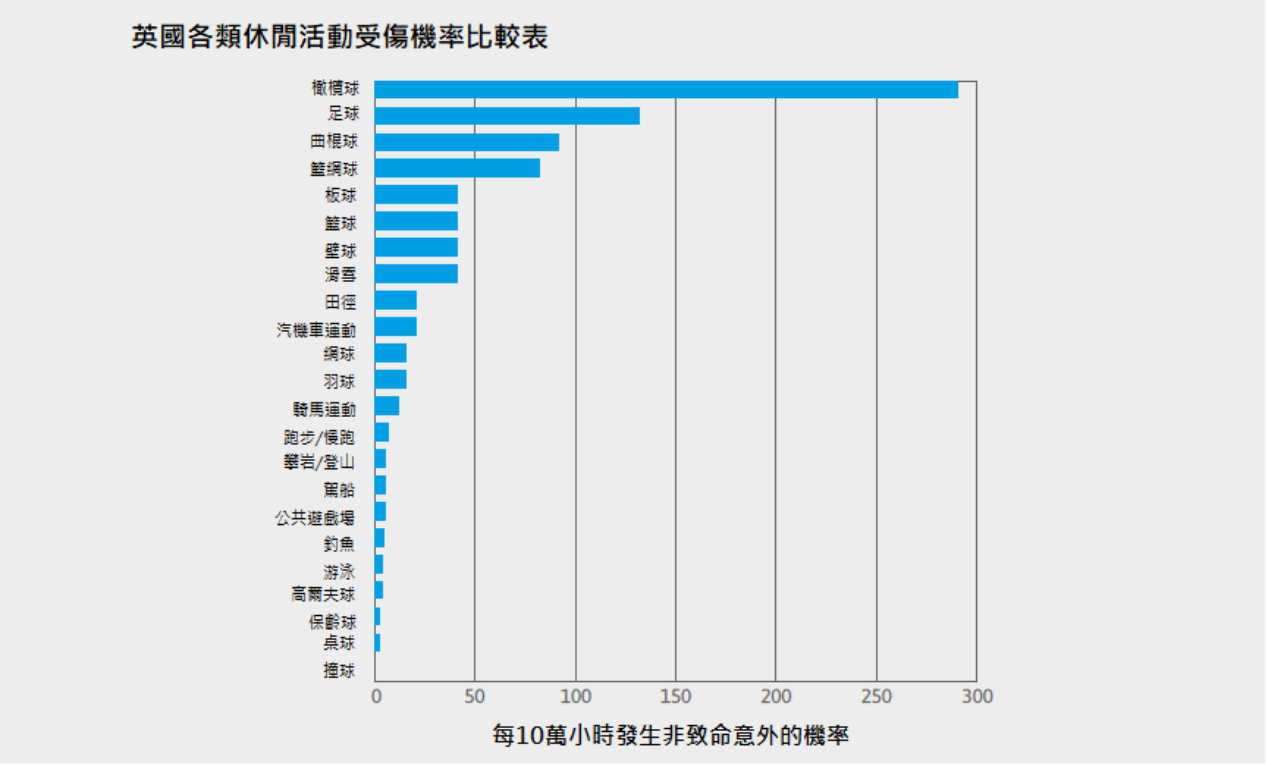
公共遊戲場是具有設計給兒童遊戲的設施與結構，並開放給公眾使用的空間。由於都市化的發展，公共遊戲場在 19 世紀末及 20 世紀初首次出現於西歐和美國，作為兒童對遊戲具體需求和渴望的回應。公共遊戲場在歷史和文化上的角色，是兒童的城市綠洲，也是兒童在城市和其街道危險下的避風港。因此長久以來，遊戲場一直與無害的樂趣、安全和保障的概念緊緊相繫（即使這並不總是兒童本身看到或體驗它們的方式）。

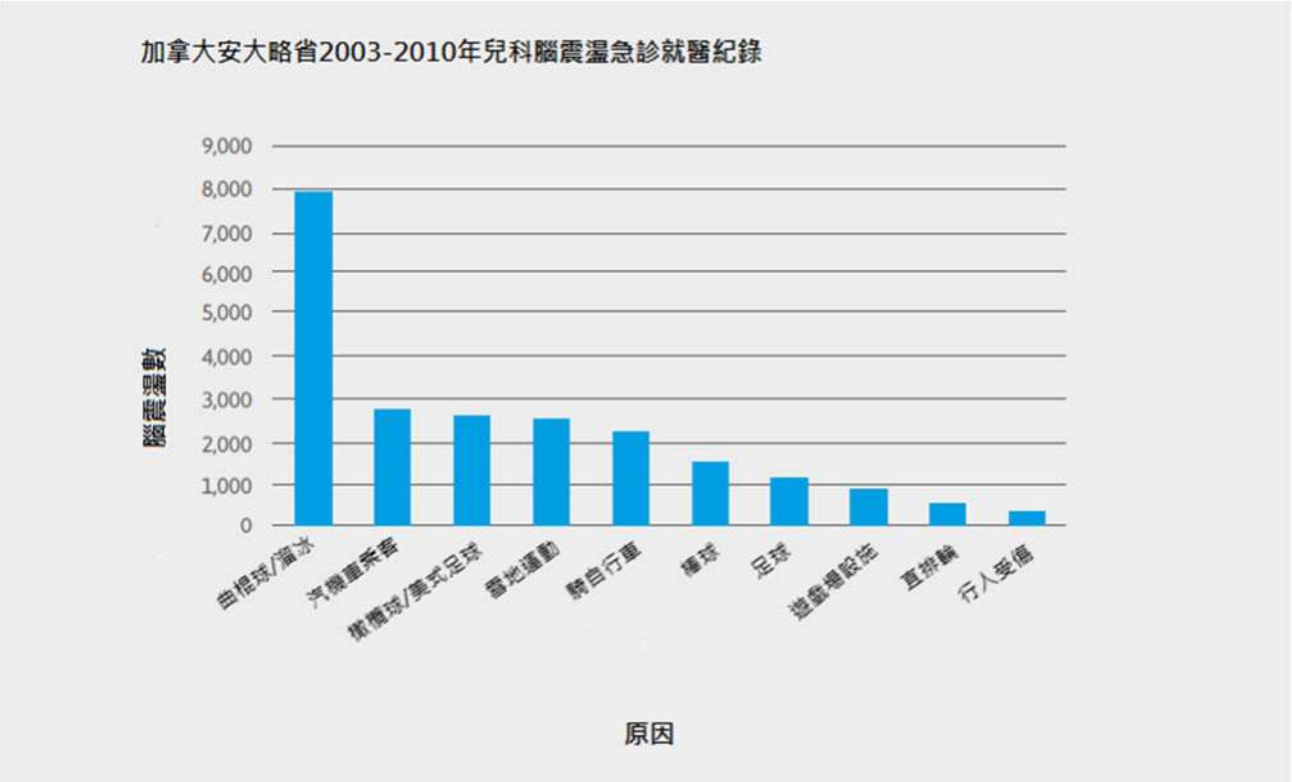
遊戲場在歐洲、北美、紐澳和日本的公園和住宅區都很常見。在亞洲其他一些高收入的國家，包括台灣和韓國等地，遊戲場就沒那麼常見了。而在中低收入國家的情況則不明朗。在越南、哥倫比亞和巴西等國家，公共遊戲場似乎正在普及。在印度，住宅區的公共開放空間通常都是草地或泥巴地，幾乎沒有其他設備（儘管有時會包括一些固定的遊戲設施）。而一些有門禁的高收入社區則具有設備齊全的遊戲場。

在收集到相關統計數據的國家中，現有數據表明，遊戲場是對兒童比較安全的地方。正如先前所述，在世界各地的社區中，危險的交通、污染和不良衛生條件帶來了更大的風險，並導致比遊戲場更嚴重的傷害、疾病與死亡。例如在英國，在 1989 到 1999 十年間，約有 1300 名兒童行人遇難身亡。而在同一段時間裡，大概只有 2 到 3 名英國兒童因遊具相關的遊戲場意外而死亡。

遊戲場上的輕微傷害很常見（很多是由兒童遊戲的行為所引起的，而非來自遊具的功能）。遊戲場重大傷害事故很少發生；死亡事故更是幾乎聞所未聞，而且大多是由於勒斃（例如玩具繩索或衣服上的繩子）而非設施故障或墜落所造成的。總體而言，統計數字顯示出一個「事故金字塔」，有大量的輕微傷害，數量較少的嚴重傷害，以及極少數致命的傷亡事故。

跟其他許多運動和休閒活動相比，以及汽機車事故等其他原因相比，因遊戲場設施受傷的風險都很低。一項英國研究顯示，像是美式足球、足球、橄欖球和曲棍球等球類運動的對等受傷比例，可能都比遊戲場高出幾個數量級。而一項加拿大安大略省關於 3 到 18 歲兒童腦震盪的就醫研究顯示，遊戲場設施約佔這類就醫原因的 4%，在常見原因中排名第八。曲棍球／溜冰、汽機車事故、美式足球／橄欖球、雪地運動、騎自行車、棒球和足球都比遊戲場設施造成更多的就醫紀錄。

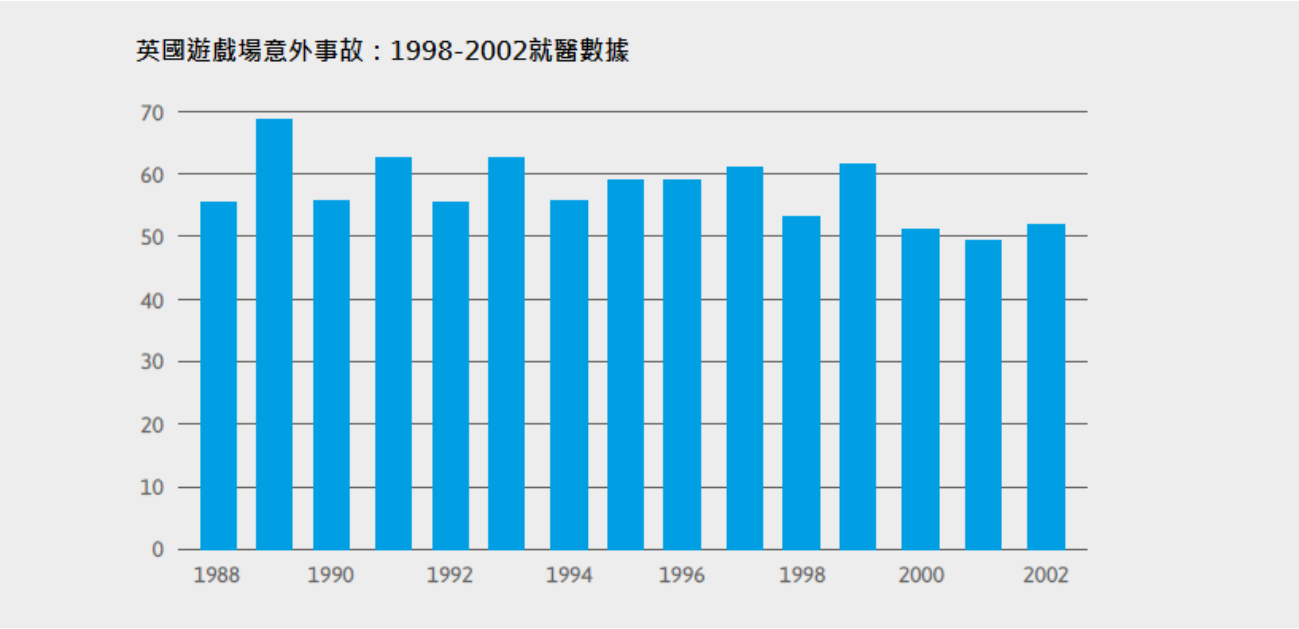




對遊戲場事故原因的研究顯示，設計功能和符合遊戲場設施標準可能會影響受傷機率。一項 2018 年針對遊戲場傷害的系統文獻回顧發現，高度、衝擊力吸收鋪面、護欄及扶手都與受傷風險有關。這項研究還發現，修改遊戲場鋪面及降低設施高度可以降低受傷風險。然而，這項回顧也發現，其中包含的研究所使用的方法並不優質。而在解釋這類研究時的另一個問題，是缺乏遊戲場使用年齡層的數據（包含了整體與針對不同設計功能的年齡層）。此外，不同國家遊戲場受傷數據的品質與細節差異很大，也會隨時間改變。例如英國在 2003 年取消政府資助計劃後，就不再蒐集全國性的數據了。

雖然遊戲場傷害預防的研究能夠提出可能的安全措施，但他們很少考慮成本效益，或者潛在的意外後果。一項關於遊戲場鋪面的研究顯示，在成本效益的基礎上很難為這些措施辯解，因為絕對風險的等級實在太低了。

在英國，數據顯示遊戲場意外發生率與前年同期相比差異很小。從 1988 到 2002 的 14 年間，總就醫次數在五萬到七萬之間，沒有明顯的趨勢。這樣的圖表讓人對遊戲場安全措施的效果產生懷疑，因為在這段期間內，對新設施和鋪面進行了大量投資，而在期初引入新的遊戲場設施標準後，也拆除了不符合新遊戲場設施標準的遊戲設施。



談到意想不到的後果或副作用，有幾種可能的情況。兒童可能會在遊戲場之外更廣泛的環境中面臨更大的傷害風險，因為他們被剝奪了學習如何保護自身安全的機會。這是丹麥首席遊戲場設計師 Helle Nebelong 的觀點，他曾說：

> *「我相信標準化的遊戲場是危險的，只是在不同的層面上。當攀爬網或梯子上所有橫木之間的距離完全相同時，孩子就不需要留意他的落腳之處。但這樣的經驗不能應用到真實人生中會面臨到各種凹凸不平和不對稱的事物類型上。」*

另一種可能，是諸如減少遊戲設施高度等安全措施，可能會降低遊戲場對兒童的吸引力。這可能會導致兒童在更危險的情況下尋求刺激，而增加受傷的風險，或者變得較少從事體能活動。正如稍後第 3.5 節中將指出的，遊戲倡導者對遊戲場安全措施的潛在副作用表達了強烈的憂慮。然而，這些很難以實證顯示。

無論發生的機率為何，遊戲場上的意外事故，特別是罕見但備受矚目的慘劇，都可能對決策和公眾態度產生重大影響，並可能為了回應採取行動的要求，導致將複雜的問題過於簡單化。主流媒體大幅報導痛失親人的悲劇故事，以及全球社群媒體對新聞事件近乎即時的分享，放大了對這些意外損失的關注。

3.4 風險管理

對組織來說，風險管理是為了能在結果無法保證的情況下做出判斷。決策和行動通常包括了利弊權衡，也可能會導致意想不到的結果。風險管理的觀點跟兒童遊戲和兒童安全的觀點一樣，也是由社會文化因素所形塑的。這些觀點在各個國家、文化和社會中並不一致，也可能會隨著時間而改變。

一些國家（包括英國）在組織文化中發展出要求繁瑣的官僚和規定文件流程。這可能會導致次級風險管理的增長，在這種情況下，組織變得更在意他們是否遵循正確的程序，勝於採取有效行動來處理主要風險。有人認為，次級風險管理扭曲並破壞了在安全上所做的努力。這是因為重視符合規定與責任制，意味著資源和注意力會從主要風險（例如對兒童安全的主要風險）轉移。相比之下，一些國家的管理政策與執行則可能是不完整的。

一些國家的組織也設法將責任風險轉移給第三方，例如專家顧問。然而，如果這些決策造成使用者所獲得的益處減少，並讓使用者經驗的價值與樂趣降低，可能會導致風險管理決策變得更糟。

遊戲設施關閉標示：所認定的風險是對提供者而言，而非使用者。

3.5 法律上的責任、賠償與訴訟

遊戲設施管理者或兒童遊戲監督者所面臨的主要風險管理挑戰，是如何依照兒童對於刺激遊戲機會的需要和渴望，做出合理判斷。而連帶的挑戰，則是如何能夠在可能面臨的批評下，證明這些判斷的正當性。

要做出這些判斷從來都不是件容易的事。除了考慮兒童對遊戲的興趣之外，兒童（尤其是幼童）比成人更容易受到傷害，也更需要保護（儘管這種脆弱很少被視為絕對的，即使是從法律角度來看也是如此）。

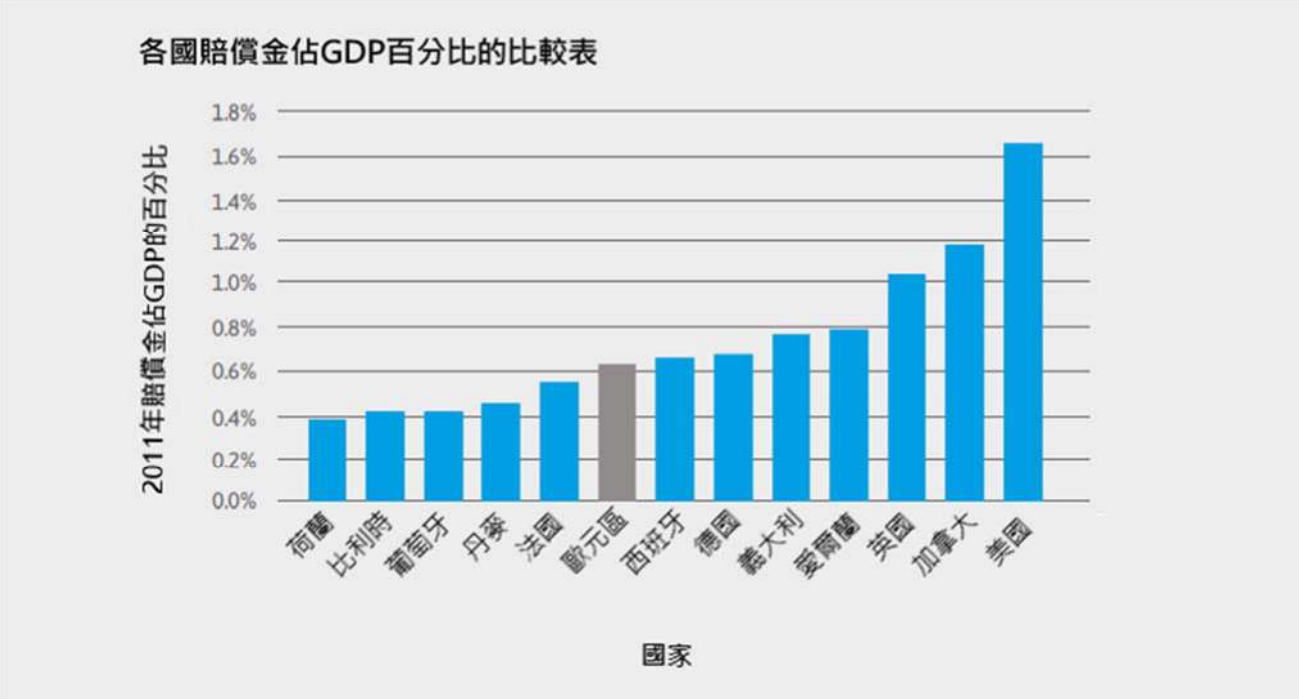
在許多司法管轄權中，遊戲供應商在法律上有義務管理使用者和造訪者的風險，而製造商則有義務確保其產品的安全。當發生事故時，供應商和製造商的決策可能會受到審查。在某些

國家，個人或公司團體有可能會被刑事起訴；而許多司法管轄權也允許提出民事賠償。

立法背景因國家而異。英國和澳洲沒有針對遊戲或遊戲場的主要法規。關鍵法規一方面涉及工作場所與更廣泛的公共場域（包括遊戲設施），另一方面也涉及了產品安全。這些層面規定出一套風險管理的框架和原則，包括了進行風險評估與對其結果採取行動的要求。這項法規是基於合理性的概念；首要任務是「在合理可行的範圍內」降低風險（引用自英國的一項條例）。

其他一些國家（如荷蘭、比利時和德國）則具有關於遊戲場安全的特定法規。這些法規的差異，可能反映出不同國家法律制度之間更基本的差異性，例如大陸法（編纂成文）與英美法（強調法律案例和先例）的相對重要性。然而，即使在有特定立法規範遊戲場的地方，也可能受到廣泛的限制（如荷蘭和德國的情況），而非制定符合規範的標準。在一些國家，某些情況下法律責任可能會受到限制。

在許多國家，保險可用於保護遊戲供應商免受民事責任索賠造成的財務損失。這些保險產品的性質、範圍、成本和細節會因設施的內容和類型而異。保險業者也可以提供建議和指導，並參與有關回應責任賠償的決策。然而，供應商的目標，與保險公司限制索賠金額並產生利潤的合理需要之間，可能會存在角力；因此應從這種角度來看待保險公司的指導和建議。一些組織透過提高其超額損失政策，來實際保障賠償金能達到一定額度。這讓他們能夠以優勢回應許多索賠和案例。



研究顯示，整體而言，不同國家的訴訟情況差異很大。例如，美國的訴訟程度顯著比其他大多數高收入國家都高很多。嚴謹的國際比較充滿了方法上的挑戰；然而，一項估計顯示美國的賠償金額（以所佔的 GDP 比例表示）超過歐元區國家的 2.5 倍，也高達丹麥和荷蘭的 4 倍。而有些證據表明訴訟費用會隨著時間增長，即使在賠償金相對較低的國家也是如此。

在一些國家有較低程度的遊戲場嚴重傷害事件，可能表示出遊戲安全的法律案件也不常見。然而，遊戲安全訴訟的統計數據並非唾手可得。一項從紐約城市公園而來的分析表明，該城市在 9 年內共發生了 577 起遊戲場事故索賠案件，總共支付了 2000 萬美元。相較之下，該城市在一年內在個人和財產索賠案件上支付了近 5 億美元。假設後者是典型的數據，這意味著遊戲場事故的支出，僅占了城市總賠償金的 0.4%。

與其他國家的城市做全面性的比較是不可能的。然而，英國曼徹斯特市議會（該市人口約為紐約市人口的 10%）的職員告訴本書作者，關於遊戲場意外的索賠很少見，而且這類支出幾乎都是聞所未聞的。同樣的，根據 BBC 所收集關於校園意外事件索賠的數據顯示，遊戲場索賠並非學校典型支付的賠償。

在非正式的談話中，市政當局的風險管理人表示，民事索賠有很低的比例是因為遊戲場傷害事故。例如在英國，的確有關於遊戲場受傷的刑事和民事案件，然而並不多見。絕大多數市政民事責任索賠案件，均來自於在道路上和人行道上滑倒、絆倒和跌倒的意外。台灣也有訴訟案件發生，其中包括 2001 年的一起知名案件——兒童從鞦韆上跌下後，導致了永久性腦損傷，之後獲得了國家賠償。在荷蘭，民事訴訟極為罕見，也只有少數營運商和製造商被起訴過。而根據 Think Playgrounds 的資訊，在越南，如果真有事故索賠的話，也極為罕見。

即使在總體賠償程度較高的國家（如紐約的數據可以看出），關於遊戲場的索賠相對仍然較少。然而，個別傷害案件可能會導致家長的高度關注，以及媒體的大幅報導，這可能會加深遊戲供應商的擔憂。

在一些國家，對遊戲安全的擔憂導致了不切實際的期望，認為遊戲場應該是個可以免除傷害的地方。換句話說，在家長、遊戲供應商、大眾和媒體中都可以看到這樣的觀點，認為即使是輕微傷害也是管理失敗的徵兆，而沒有想到受傷是兒童自然遊戲行為中不可避免的結果。

無論訴訟程度的實際情況和法院的判決結果如何，在發生意外或受傷事件時，在許多國家都普遍存在面對法律訴訟和名譽損失的恐懼和焦慮。

4 遊戲場設施標準

遊戲場設施標準是關於遊戲安全、風險和責任的辯論核心。在許多國家，遊戲場安全似乎僅由符合標準來定義。這導致了有關可接受的風險程度以及事故責任的問題，往往會被重新定義為合規問題。因此，充分了解遊戲場設施標準的性質和作用是很重要的。

遊戲場設施標準是由業界主導的文件，內容涵蓋了大量製造的固定式遊戲場設施（包括鞦韆、滑梯、動態設施、攀爬結構和平台結構）的設計、製造與安裝標準。這些標準還為不同類型的設施和性能準則（performance criteria）設定了衝擊吸收鋪面（impact absorbent surfacing）、墜落高度（fall heights）和無危險墜落區（hazard-free fall zones）的使用準則。它們也可能包括有關維護和檢查制度的章節。這些標準通常適用於兒童使用的公共設施。私人家用設施、室內遊戲設施和戶外運動設備也可能存在相關的標準。

大多數高收入國家或者制定了詳細的遊戲場設施標準，或者採用其他國家制定的標準。這些標準通常都會定期修正（例如歐洲標準就曾在 1998、2006 和 2014 年進行了重大的修正）。

在中低收入國家，情況不太明朗。舉例來說，印度有詳細的公共遊戲場設施標準，並對學校的遊戲場設施制定了獨立的標準。這些標準大部分都是在 1970 年代撰寫而成的。相較之下，根據 Think Playgrounds 的資料，越南的遊戲設施標準僅限於室內和戶外家庭使用的鞦韆、滑梯和類似活動所使用的玩具。這些標準屬於一套玩具標準的一部分，並以美國標準為基礎。

遊戲場設施標準的起草與修正，由重要的全國性或跨國性企業標準機構所監督，例如歐洲標準委員會（European Committee for Standardization，簡稱 CEN），美國材料與試驗協會（American Society For Testing And Materials，簡稱 ASTM）、加拿大標準協會（Canadian Standards Association，簡稱 CSA）、中華民國經濟部標準檢驗局（制定中華民國國家標準 CNS），以及印度標準局（Bureau of Indian Standards，簡稱 BIS）。

許多工商業、服務、產品和元件都設有標準，來執行各項工作。其中一項工作，就是制定一些準則，來減少傷害或其他不良後果發生的可能性。然而，標準很少將目標訂在把風險降到零（在許多情況下，這個目標幾乎不可能達成）。更準確地說，標準比較像是個基準，目的是在給定情況下確保撰寫人認為可接受的風險程度，同時考慮產品或服務的成本和要求等因素。換句話說，標準清楚設定了安全性和其他目標之間的平衡點。

除了制定可接受風險的基準之外，大多數的業界標準還有一項關鍵功能：促進國際貿易。這些標準的內容中，一致性至少和安全性同樣重要。有時這兩者之間可能會產生拉鋸。

標準通常是由專家委員會所制定與修訂。專家委員會在標準總管機構的支持下運作，這些機構是商業組織，其委員會的成員也主要來自公司和企業。雖然成員可能具有相關行業的專業知識，但他們也常常會對標準相關的產品或服務具有商業利益。在遊戲場的情況下，委員會的成員大多是來自於製造商和遊戲場安全企業（如檢驗機構）。

人們普遍認為，符合遊戲場設施標準是法律規定。在大多數國家，這種觀點是錯誤的；並沒有任何基本法條要求必須合規。此外，包括英國在內的一些國家，即使完全符合規定，也不能為索賠提供滴水不露的防禦。從法律角度而言，遊戲場設施標準（就像許多其他業界標準一樣）的地位僅是良好的實踐指南。

儘管遊戲場設施標準很少會包含在國家基本立法中，但也可以藉由其他方式來託管。例如在台灣，衛福部已經為遊戲場安全指南背書，要求遊戲場必須遵守 CNS 國家標準。雖然不符合規定的情況並不會直接受到處罰，但在發生任何重大傷亡事故時，必定會對合規問題提出質疑。在實踐上，許多國家將標準視為良好實踐的唯一或主要基準。因此，在考慮風險和責任時，標準扮演了核心的角色。

遊戲場設施標準具有一些關鍵的特質：

- **減低風險**：標準通常都以傷害預防為框架。從歷史上看，雖然有些標準（如歐洲的 EN1176/7）的確包含了關於冒險價值的陳述，但大多都對風險的益處考量鮮少著墨或隻字不提。
- **著重工程**：標準通常著重於具體功能和材料特徵。大部分的內容都涉及了結構工程等高度技術性主題，也包括了諸如墜落空間和設施之間屏障等行為因素相關的元素。
- **缺乏彈性**：在各種設置和環境中，標準都以類似的方式執行。例如在學校遊戲場（一般或固定都會有成人監督）和公共遊戲區（可能沒有成人在場），都是以同樣的標準規範。同樣的，標準無法反映出不同年齡或能力的孩子在使用模式上可能存在的巨大差異。
- **具客觀性**：標準旨在給予可以獨立驗證的客觀答案。關於可接受風險的程度，被歸結成嚴格的合規問題，而非作為可能存在不同觀點或商議空間的討論議題。

標準缺乏彈性的特性，使其很難應對兒童遊戲偏好和行為上的變化。例如，年齡較大的兒童通常會比幼齡兒童尋求更具挑戰性的遊戲機會（事實上，有些兒童心理學家認為這是種發展上的需要）。這可能與像是身高、移動速度及複雜度，以及攀爬難度等因素有關。針對這些因素的標準，通常都必須適用於廣泛的年齡範圍。因此，遊戲設施必須設計成允許幼齡兒童使用，而這對大齡兒童而言可能太過單調。

正如先前所述，遊戲場設施標準大部分內容的技術性質，為其製造出科學客觀性的印象。然而，標準實際上是透過關於評價兒童和成人行為的價值判斷和假設所塑造出來的；這些判斷和假設都還有討論的空間。而在許多情況下，這些假設都是取決於觀點，並非事實。正如第 3.3 節中所提到的，關於遊戲場受傷事件的詳細原因數據很有限，例如其與特定設施或設計特徵之間的關聯就難以界定。

遊戲場設施標準中所包含的規範和建議，只有少數曾在實際情況下經過實證測試。例如，歐洲標準（EN 1176）規定，實際上攀爬結構不同元素之間的階梯應該要是規則和水平的。這裡的假設是，如果階梯間隔不均勻，會造成兒童更多的意外。然而，並沒有任何參考意見或研究支持該假設，反而備受質疑。

遊戲場設施標準強烈影響了公共支出。例如，引用遊戲場鋪面標準會使得計劃成本大幅增加，最終導致花費轉移到非設備費用上。因此，標準引發了關於公共利益的重要問題。然而，形成和修訂標準的過程通常是高度技術性的，並通過嚴格規定的程序進行，幾乎沒有考量到更廣泛的問題，即該如何利用公共資源最好。此外，許多負責訂定標準內容的人士都具有商業利益，這使得更廣泛的公共政策問題在考量上變得更加複雜。

表一：遊戲場設施標準的優缺點

優點	缺點
在許多情況下，設定了明確的基準，並給出清楚的答案	使供應商避開沒有明確答案的設計（例如自然遊戲和鬆散材料遊戲） 缺乏彈性：對使用者族群、監督情況以及其他在地因素不敏感 可能會導致對不合規定的小問題小題大作 專注於符合規定可能會導致供應商低估或忽略監督、評估和管理風險的其他方式
根據相關的科學知識	以工程及技術觀點為主 模糊了客觀與基於價值判斷之間的界線 對使用者行為可能會做出有問題的假設
為設計、施工與安裝提供保障	可能會抑制創意，因此讓具吸引力的創新計劃受限，而落入降低使用層級的結果 對新的供應商與新方法設置高門檻
運用企業的專業知識	可能被商業利益所影響
促進國際貿易	基於貿易考量的決定，可能不是對使用者、供應商或公共利益的最佳選擇

5 個案研究：英國的遊戲安全發展

跟歐洲及北美的其他工業化國家一樣，英國的遊戲場首先出現在 19 世紀末到 20 世紀初之間。戰後的英國除了傳統公共遊戲區域外，也出現了有人員監督的冒險遊戲場：有固定開放時間、設置圍欄的室內室外空間，以及遊戲工作者協助兒童遊戲的設施。雖然無法取得實際數字，英國的冒險遊戲場可能有高達數百座，通常是位於遊戲空間被剝奪的城市地區。挑高並明顯具挑戰性的遊具結構是其著名的設計特徵。

冒險遊戲場以及英國遊戲工作專業人士在兒童遊戲中扮演著關鍵的角色，有助於探索與瞭解遊戲中風險的重要性，以及基於兒童自由遊戲的權利創造出平衡及周全的遊戲方式。遊戲工作的理論及實務早已認知到兒童對於冒險與挑戰的喜好。最好的冒險遊戲場可以啟發兒童照護工作者、教育者及其他專業人士重新審視他們的價值跟想法，並使父母對這個議題產生興趣。遊戲工作者一直都是遊戲跟風險平衡方法的倡議者。

具有人員監督的冒險遊戲場在英國遊戲安全發展中扮演了獨特的角色。然而對絕大部分的英國兒童來說，他們的在地遊戲設施通常都採取較常見的無人監督公共遊戲場形式。而戰後時期的大部分時間裡，在無人監督環境裡的遊戲安全大多都被視為符合遊戲場設施標準（有人員監督的冒險遊戲場則是被明文排除在這些遊戲場設施標準的條款之外）。英國的第一個全面遊戲場設施標準，公布於 1970 年代末期；而目前所使用的，則是在 CEN 主導下所制定的歐洲標準。

倫敦的冒險遊戲場

東倫敦的 St James 公園遊戲場：典型的 1980 年代設計

在 1970 及 1980 年代發生過一些眾所皆知的遊戲場悲劇之後，遊戲場變成了消費者及媒體組織所舉辦重要安全活動的焦點。這些活動的倡導者呼籲用更好的維護方式、更嚴格的標準以及更多的規範來維護遊戲場安全，尤其是關於鋪面吸收撞擊力的運用。這些活動採用了高度感染力的故事和影像來支持他們的論點。深具影響力的 BBC 消費者事務電視節目「這就是生

活」（That's Life）在 1989 年舉辦的一項活動提出，任何遊戲場傷害不論多嚴重或多輕微，都是供應商失職的表現。活動中在攝影棚演示了鋪面吸收撞擊力的作用：先把瓷盤直接丟在攝影棚的地上，然後再丟到橡膠地墊上。這是個（毫無疑問並非故意）將小孩歸類為脆弱且無法經由錯誤學習的例證。

BBC 在 1989 年播映的電視節目「這就是生活」截圖

然而，在同一時間，遊戲業界內部人士也開始擔憂對於遊戲安全普遍接受的做法所引發的副作用（如 3.3 節中的討論）。這些擔憂，在某種程度上是經由遊戲工作的價值跟實務經驗所瞭解到的。在 1995 年，英國頂尖遊戲倡議者，同時也是皇家事故預防協會（Royal Society for the Prevention of Accidents）的資深遊戲督察員及前任遊戲工作者的 Peter Heseltine 寫道：

> *「我們讓遊戲場變得如此無聊，以致於任何有自尊心的孩子都會到其他地方去玩——也就是那些通常比較有趣也比較危險的地方。」*

在千禧年之際，有越來越多人支持全新的方式。一個重要的里程碑，是在 2002 年時，英國遊戲安全論壇（Play Safety Forum，簡稱 PSF）發表了一項立場聲明。PSF 是由英國官方建立的諮詢機構，成員是由對這個議題有興趣的領導機構代表所組成的。值得注意的是，PSF 包括了政府整體安全的監管單位：健康與安全管理局（Health and Safety Executive）。它也包含了與遊戲工作相關的組織，協助 PSF 參與關於冒險遊戲場活動風險的討論與深刻意見。

英國遊戲安全論壇（PSF）成員

- 英格蘭遊戲團體（Play England）
- 北愛爾蘭遊戲委員會（PlayBoard Northern Ireland）
- 蘇格蘭遊戲團體（Play Scotland）
- 威爾斯遊戲團體（Play Wales）
- 遊戲工業協會（Association of Play Industries）
- 英國特許運動及體育活動管理研究所（Chartered Institute for the Management of Sport and Physical Activity）
- 兒童事故預防信託（Child Accident Prevention Trust）
- 土地信託（Fields in Trust）
- 健康與安全管理局（Health and Safety Executive）
- KIDS
- 從景觀學習（Learning Through Landscapes）
- 英國跑酷（Parkour UK）
- 英國國際遊戲督察員註冊機構（Register of Play Inspectors International）
- 皇家事故預防協會（Royal Society for the Prevention of Accidents）
- 加上市政府及保險單位的代表

PSF 的聲明以「在遊戲供給中的風險管理」（Managing Risk in Play Provision）為標題，用周延而平衡的方式，設定了兒童遊戲風險的基本原則。這項聲明同時也對於風險在兒童福祉與發展中所扮演的角色發出了明確的訊息，並且引用了強而有力的遊戲場事故統計研究。

> *「兒童在遊戲時會想要也需要冒險。遊戲供給旨在回應這些需要，並希望透過提供具刺激性與挑戰性的環境，使兒童能探索並發展能力。在此過程中，遊戲供給的目的在於管理風險層級，使兒童不會暴露在導致死亡或嚴重受傷的風險之中。」*
> *——《在遊戲供給中的風險管理》摘要聲明*

在 21 世紀，可以看到政府及國家彩券在遊戲場及其他形式的遊戲設施上進行了大量投資，尤其在英格蘭，總金額超過 3 億英鎊。這項投資導致遊戲服務的模式有相當大的創新跟演進，包括了人員配置計劃，以及遊戲場的設計跟管理。

由於這種對遊戲設施的興趣提升跟投資增長，遊戲服務和設施出現了風險管理的難題。舉例來說，有些在公園內有人員監督的移動式遊戲服務，會使用像是可攜式鞦韆組這類的設施。這些會引起有關鋪面及穩固性的問題，而這些問題即使參考遊戲場設施標準也不容易回答（因為這些標準都是針對永久性固定式設施所寫，適用於無人監管的狀態）。同樣的，採用自然主義的設計方法結合了倒下的樹木、小丘、溝渠和巨石（設施標準在此狀態也很難應用，而且其相關性也值得商榷），留待設計師跟供應商去尋求有效的工具來評估風險。

Wakefield 自由探索遊戲活動——注意那個可攜式鞦韆

而最重大的措施，則是在 2007 年英國的兒童、學校與家庭部（Department for Children, Schools and Families，簡稱 DCSF）推出花費 2.35 億英鎊的英格蘭國家性遊戲策略，要求每個重點直轄市投資建造或改善至少 28 個公共遊戲場。該策略的指導原則特別強調要增加更多自然主義設計（受丹麥與德國的良好實務經驗啟發），以及吸引大齡兒童及年輕人的冒險元素。

這種對於指導原則的需求，致使政府資助了基於 PSF 聲明的遊戲安全實務指南，在 2008 年首次出版，並於 2013 年改版。這份《在遊戲供給中的風險管理：實施指南》，詳細說明了如何同時考慮風險跟效益，也就是風險效益評估（RBA）。

RBA 是個通用過程，就如傳統的風險評估（RA）一樣，可以帶來塑造出有關風險管理決策的一系列考慮因素。然而，有別於傳統 RA 只著重在風險的缺點，RBA 也考慮到風險的益處，包含風險所產生的直接效益。

倫敦的 Waterlow 公園遊戲區，建於 2008 年，由 LUC 設計。

RBA 的核心，是對於那些接受評估的活動、結構或設施的效益問題在決策過程的額外補充。這項舉措是種典範的轉變。傳統的風險評估，可視為往降低風險單一方向的推動。相反的，RBA 將風險跟效益視為拉鋸狀態，需要一個平衡過程。在本報告的附錄 1 中，收錄了由英國主要遊戲機構進行測試跟出版的 RBA 範本。

RBA 是種可在風險效益平衡中，權衡兩方面考慮範圍的方法。符合標準是其中一種考量，但並非唯一的考量。標準跟 RBA 相關，通常也會在評估過程中考慮到。然而，RBA 的其中一個好處是，符合規定的事實會被放在脈絡中考量。符合規定（或是不符規定）只是風險管理流程中的一項輸入資訊，而非（不）可接受的決定性證明。

個案研究

Box Hill 自然遊戲步道由國家信託（National Trust）擁有且管理，是個成本低廉且充滿自然主義的遊戲場，沿著穿過林地 2 英哩的圓形路徑上散布了一整組自然遊戲設施。這個遊戲場的所有設計和建造階段都使用了 RBA。風險管理由國家信託員工執行，他們認為自己有能力根據他們的經驗、觀察及使用者的意見回饋來自行做出判斷（除了在某些地點必須尋求樹木種植專家的意見）。步道的設置讓造訪這個區域的家庭顯著增加，使本來未被充分利用的區域活化起來。自建的簡陋小屋是樹林裡常見的景象（而且 RBA 被用來驗證管理這些特色建物的方法）。

Box Hill 自然遊戲步道的設施

在英國，遊戲安全政策跟實踐的演進，在更廣泛的公共安全辯論中引起了共鳴。對訴訟越來越多的擔憂、過度規範以及一般所謂的賠償文化，被認為會扭曲決策過程，並導致意想不到的不良後果。2006 年英格蘭跟威爾斯頒訂了立法跟監管改革，新法明確規定法院有權考慮風險管理判斷的潛在副作用，並規範了負責訴訟賠償的公司。

一項在 2010 年的健康與安全回顧，建議在兒童遊戲跟休閒環境中推廣 RBA，致使英國健康與安全執行局（Health and Safety Executive，簡稱 HSE）在 2012 年發表高層支持聲明，來表示全英國監管單位對於 RBA 的支持。在威爾斯，一項 2012 年的政府政策文件對 RBA 給予了支持。在蘇格蘭，課程組織「教育蘇格蘭」（Education Scotland）發行了一個 RBA 範本，而在 2016 年保育監管局（Care Inspectorate，兒童保育的監管機構）也公開了一項支持 RBA 的聲明。

個案研究

可識別飛行物體（Identified Flying Object）位在備受矚目的倫敦 Kings Cross Central 區，是個高人氣的醒目藝術裝置，以內建鞦韆的巨型金屬鳥籠結構聞名。顯然這並不符合相關的遊戲場設施標準，因為在鞦韆的安全區域內有金屬棒存在。該裝置的開發者（Argent plc）及設計者／製造者用書面 RBA 進行了風險評估，並提供了合理風險管理的證據。

Kings Cross Central 區的「可識別飛行物體」

RBA 也得到英國非營利組織機構龍頭的支持，包括了從景觀學習（Learning through Landscapes）以及皇家事故預防協會（Royal Society for the Prevention of Accidents）。

RBA 是目前遊戲安全及戶外學習上公認的合法工具，也在實務上展現了其價值。雖然 RBA 可能還沒成為規範，但已是眾所周知且被廣為理解。它在公共遊戲場、遊戲工作及戶外學習領域中影響最大（尤其是森林學校〔Forest School〕，這是一種被丹麥模式所啟發、快速成長中的戶外學習方法）；而對於學校遊戲場的影響力則較為溫和（或許正反映出英國的主流學校對這方面興趣缺缺）。

英國遊戲安全發展的里程碑

1993 建立遊戲安全論壇（PSF）

2002 PSF《遊戲供給中的風險管理》（Managing Risk in Play Provision）聲明

2007 發表英格蘭遊戲策略（Play Strategy for England）

2008 出版《在遊戲供給中的風險管理：實施指南》

2010 政府健康及安全部門審查為 RBA 背書

2012 健康與安全執行局（HSE）發表高層支持聲明

6 國際發展

6.1 全球倡導

遊戲安全在全球發展上趨向於比較平衡的方式。長期關注兒童權利與福祉的聯合國兒童權利委員會（UN Committee on the Rights of the Child）於 2013 年發布了對聯合國兒童權利公約第 31 條（該條款明定了兒童的遊戲權）實施情況的一般性評論或審查。該項評論聲明：

> *「一方面需要採取行動，以減少兒童所處環境中不可接受的危險因素……另一方面應告知、幫助和鼓勵兒童採取必要的預防措施，以增進其自身安全。這兩者之間必須取得平衡。」*

另外還有兩項國際倡導的發展值得大家關注。其中一項是國際校園聯盟（International School Grounds Alliance，簡稱 ISGA）的建立。ISGA 是一個由世界各地遊戲與學習的實踐者和倡導者所發起的全球性組織。2017 年時，在 ISGA 領導理事會 54 位委員（包含來自 16 個國家和六大洲的 38 個組織）的全數支持下，ISGA 發表了〈育教於險——遊戲與學習中的風險〉的聲明。這項聲明（已被翻譯成 13 種語言，可供線上閱讀）以此陳述作為開頭：

> *「提供冒險的機會是具備優良功能之校園的要素之一。成人與機構有義務運用常理提供之，並允許兒童與年輕人進行具有冒險性的活動。」*

第二項重要的國際性發展，是戶外課堂日（Outdoor Classroom Day）的發起。這是一項受到英荷公司聯合利華（Unilever）所支持的全球性活動，其目的是在各個校園內推廣戶外學習與遊戲活動。風險效益評估是該組織所編寫的優良實踐指南（已被翻譯成 11 種語言）中的重點項目之一。截至 2018 年 2 月為止，已有橫跨六大洲，包括 70 個國家的 2000 多所學校支持 2018 年度的戶外課堂日。

6.2 歐洲

儘管先前有提過歐洲大陸在法律制度上與英國存在著差異，但在遊戲安全的發展上，歐洲大陸大致與英國依循著相似的歷史脈絡。其中，遊戲安全規章不斷地增加，以及在 1970、1980 和 1990 年代對合規性的強烈關注，接著則演變出較為寬容的法規制度（儘管此一時期的某些國家，在法規制度的彈性上仍有很大的調整空間）。

歐洲遊戲安全的發展變化，可以從歐洲遊戲場設施標準（適用於所有歐盟成員國以及其他幾個國家）看出脈絡。在 2008 年版的遊戲場設施標準 EN1176 / 7 中的引言包含了以下聲明：

> *「當所有兒童真正花時間遊戲時，適度冒險是遊戲供給與遊戲環境中的一項必要特性。遊戲供給的目的，是為了給予兒童接觸合理風險的機會，並讓風險成為具刺激性、挑戰*

> *性並受到控管學習環境的一部分。遊戲供給應該著重於在提供冒險機會與保護兒童免於受嚴重傷害的兩種需求之間取得平衡……在遊戲供給中，接觸適度的風險可能是有益的，因為它滿足了人類的基本需求，並在受控環境下，賦予兒童了解風險和後果的機會。鑑於兒童遊戲的特性以及兒童發展從遊戲中獲得的益處，兒童需要學會應對風險，而這可能會導致碰撞和受傷，甚至偶爾會出現斷手斷腳的情況。」*

此外，2008 年版 EN 標準中的一些關鍵要素，比過去的版本更為寬鬆；例如，其中一個修訂版允許在某些情況下，使用草地作為較高墜落高度的鋪面（某些國家規範高度可達 1 公尺，甚至是 1.5 公尺）。之所以出現這些漸進式變化，甚至持續保留在隨後的修訂版中，在某種程度上是由於英國促成的直接結果，例如透過代表英國授權的相關委員會來產生影響。

另一項遍及全歐的發展是 CEN 的一項提案，此提案將兒童發展視為遊戲場督查員知識基礎的關鍵部分。在撰寫本報告時，該提案正在起草中，但極有可能會得到支持。CEN 的進一步提案包括一項新協議，將根據其理由、證據基礎、成本和可能的意外後果來評估所有新的設施標準提案。

除了全歐的管制政策趨向放鬆（或至少是更周詳考量的規範）之外，包括荷蘭和瑞典在內的一些歐洲國家的遊戲倡議者，也已經採取措施，來宣導風險效益的方法。雖然這些倡議尚未導致公共政策或既定做法發生重大變化（儘管瑞典厄勒布魯〔Örebro〕至少有一個市的政府支持在遊戲場進行風險效益評估），然而他們表現出了對從英國經驗中學習的興趣。

6.3 其他高收入國家

國際上對遊戲場過分強調安全性的擔憂，至少可以追溯到 1990 年代中期。1995 年，在一場關於此話題的國際會議上，來自歐洲和其他國家的講者表達了他們對這個主題的憂慮。從那時起，歐洲以外的幾個高收入國家，開始趨向於採取更寬容及平衡的遊戲安全策略。

在澳洲，標準制定機構澳洲標準協會（Standards Australia）於 2017 年採用了一套緊密遵循 2014 年歐洲標準的新遊戲場設施標準，從而大幅放鬆了其中的關鍵要素。這些標準也首度支持以風險效益評估作為決策工具。2015 年，澳洲遊戲組織 Play Australia 出版了一本名為《取得正確的平衡：遊戲的風險管理》（Getting the Balance Right: Risk Management for Play）的遊戲安全指南，其中以風險效益評估為核心。它認可並引用了英國的出版品和措施。雖然這並非由政府或澳洲標準協會所出版，但卻是個具權威性的指南。此外，至少有一個澳洲市政當局（南澳州的坎貝爾敦〔Campbelltown〕）已將風險效益評估納入其遊戲場安全政策當中。

在加拿大，關於遊戲風險的公共政策辯論一直逐漸增加中。在 2015 年，12 個主要國家機構發佈了〈積極戶外遊戲的立場聲明〉（Position Statement on Active Outdoor Play），其核心訊息為「能夠在大自然和戶外從事帶有風險的主動遊戲，對兒童的健康發展是不可或缺的」。由於兒童在戶外遊戲的機會下降所引發的健康憂慮，促使加拿大公共衛生組織 ParticipACTION 在公布其年度體能活動報告的同時，發布了這項共識聲明。該項聲明受到了媒體的廣泛報導。

國家層面正努力有所作為，讓這項辯論持續發酵。其中一項舉措，是發展戶外學習的風險效益架構。而另一項措施，則是由加拿大標準局所主導，正在研議遊戲場內自然遊戲設施的風險管理。

Kids need scraped knees and risky play, study says

ANDREW SEYMOUR, OTTAWA CITIZEN

Published on: June 10, 2015 | Last Updated: June 10, 2015 4:10 PM EDT

2015 年加拿大 ParticipACTION 的報告

而同樣值得注意的，是一起 2015 年發生在加拿大英屬哥倫比亞省的訴訟案件。在一場有人員看顧的假日活動中，一名兒童在玩追逐遊戲時從設施上跌落而受傷，因此對市政當局提出賠償要求。最高法院判決在駁回索賠時，提出了有關暴露於受管理風險之益處的論點，並引用了 ParticipACTION 的倡議。

在美國，證據顯示出現重大轉變的機會平平（雖然幾家著名美國新聞和媒體的文章都強調了國家的避險策略）。一些相對具冒險性的遊戲場設計已被採納，通常會作為旗艦公園翻新計劃的一部分。2015 年，想要緊縮美國標準中的關鍵要素——鋪面衝擊吸收性能的一項提案，在公眾和國際辯論之後被否決。如果該提案（與 2008 年在歐洲引入的變革方向相反）取得成功，可能會對遊戲場預算和設計產生重大影響。

以色列的情形和美國一樣，遊戲場安全（以及遊戲場品質，至少依遊戲供應商的判斷）幾乎完全是從符合標準的角度來看的（儘管相關標準是以歐洲標準為基礎）。因此，遊戲場設計往往缺乏多樣性或獨特性。然而，一些證據顯示，家長和供應商對遊戲場設計方面的創新和創意越來越感興趣。

以色列特拉維夫（Tel Aviv）的遊戲場

在台灣，政府官員傾向於選擇規避風險的路線。有好幾個別具特色的遊戲空間和遊具都基於安全考量被拆除了。台灣遊戲倡導者認為，這些安全顧慮都被誇大了。在他們看來，新的遊戲空間幾乎都是毫無想像力的罐頭遊具，不僅缺乏自然元素，而且材質較差，僅適用於低齡兒童而已。

台北的舊遊戲場（現已拆除）

台北的新遊戲場（譯註：隨處可見的鯉魚王）

由眼底城市和還我特色公園行動聯盟結合社區參與共同設計與建造的台北新遊戲空間

6.4 中低收入國家

提供中低收入國家遊戲安全的全面概述，已超出了本報告的範圍。部分原因與收集全面及官方的資訊和數據所面臨的挑戰有關，另一部分也是反映了作者對此主題的專業和知識，皆以高收入國家為主。

然而我們可以做些初步的觀察。首先，儘管在中低收入國家的國內和各國之間，兒童的生活情形和遊戲經驗差異極大，但全球化將使都市化的生活成為更多兒童和家庭的常態。在許多國家，都市的發展快速，但缺乏詳盡規劃。儘管有相對富裕的中產階級出現，使部分地區免受都市規劃不良所產生的最壞效應所影響，但在許多地區，交通運輸量的增長、設計不良的住宅以及缺乏公共和綠化空間的情形是司空見慣的。

在許多中低收入國家，貧困兒童所獲得的醫療保健和服務品質相對較差。顯著的收入不平等以及缺乏福利和公共服務的支持，加劇了貧乏的都市條件對於許多兒童和家庭的影響。因此，相同的傷害可能會為中低收入的家庭帶來比在高收入情況下更為嚴重的後果，造成改變生活的影響，因為高收入使得傷者可能更容易且成功地接受治療。這可能會改變任何與遊戲場傷害相關的風險效益平衡考量。

隨著兒童在學校和托育中心所待的時間越來越長，都市地區的這些人口和物理變化可能導致兒童的行動自由度更加有限，而且越來越制度化。因此，這可能導致遊戲機會的喪失，尤其是在認為正規教育比遊戲更重要的國家。

包括越南和印度在內的一些國家，對於公共空間和遊戲空間的需求明顯逐漸增加（雖然傳統遊戲場在大型公園之外還是很少見）。在某些國家，或許會有種觀念認為，西式大規模生產的遊戲場是最現代化和理想的遊戲空間形式，尤其在無法考慮其他替代方法的情形下。而都市教育和托育場所的擴張，也可能會增加對於提升學校和托育場所室外遊戲空間的可用性和品質的興趣（巴西一些城市的案例就是如此）。像越南的 Think Playgrounds 和印度布巴內什瓦爾的 Urban95 等機構的工作，顯示出這些國家對於規劃遊戲性公共空間的新方法表現出興趣。

越南胡志明市的遊戲場

越南河內市 Think Playgrounds 所設計的新遊戲場

在法律制度和獲得法律賠償的機會可能差異很大的情況下，會導致訴訟和責任文化與執行方式的不同。而與遊戲場相關的法規和產業標準也可能相對缺乏，且其應用可能不一致或不完整。因此，遊戲設施在缺乏良好的設計、建造和維護的情形下，在使用時可能會導致更高的受傷風險。

印度布巴內什瓦爾的遊戲場

由於稅賦基礎較低，加上公共支出和都市基礎建設相互競爭優先權，因此市政當局在編列遊戲設施的建設和維護預算上可能相對有限。同時，在快速擴張的城市中，不斷增加的都市中產階級可能會向市政當局提出設置公園和戶外遊戲設施的要求。在這些情況下，市政當局、開發商和建築環境機構理應尋找符合成本效益的不同方式，並採取平衡風險並符合風險比例的辦法，創造出能夠引人入勝的遊戲空間。

7 結論

遊戲安全是個複雜又牽動情緒的領域。要接納這種複雜性，並用理性來平衡情緒，才能找到一條通往遊戲安全的康莊大道。而這段旅程，是由將兒童的健康和福祉放在核心開始。

太過注重聲譽和究責，加上對兒童能力和脆弱的不可靠假設，導致英國及其他高收入國家的遊戲設施變得太注重規避風險，犧牲了兒童參與、享受和學習的機會。

遊戲安全的避險方法推動了一種高度商業化的遊戲場模式，受到了廣泛的批評。這種模式長期以來一直讓遊戲倡導者感到憂慮，而近年來也備受挑戰，有越來越多充分的證據顯示，風險、挑戰和不確定性對於兒童的學習、健康發展和成長都十分重要。

遊戲場設施標準是這種模式的關鍵元素。標準受到商業目的的影響，因此全球貿易及市場性可能和安全性一樣重要，也可能存在改善內容與應用的空間（但取決於情況，這可能意味著更進一步的發展，或司法上的審查）。

標準在確保設計、施工與維護品質上扮演著重要的角色。然而，標準無法處理伴隨著創意、創新、兒童為主體的遊戲方式所帶來的判斷複雜度。雖然標準化與商業化可能會減少意外和傷害，但也會導致太多乏善可陳的空間、對安全功能比例不均的支出（特別是在高科技鋪面上），以及公共資金的不當使用。

是時候採用更周詳、更平衡且更全面的方法，將遊戲場設施標準視為風險管理工具包裡的一項工具了。遊戲安全措施需要適當考慮有風險且具挑戰性遊戲體驗的好處，也需要對潛在的副作用保持敏感度。而鑑於對兒童構成風險的各種環境危害，他們需要一個健全可靠、具有成本效益且基於公共利益的政策理論基礎。

英國的風險效益評估（RBA）模型是種歷經測試和檢驗的工具，已被證明能夠改善執行效果，並引起了國際關注。在高收入國家和背景下，對 RBA 有著強烈的支持。而在中低收入國家，情況仍不太明朗。聯合國兒童權利公約的一般性評論（見上文 6.1 節中的引述）支持了這項全球性的改變，為兒童遊戲安全建立起一個平衡的方式。然而，鑑於高收入與中低收入國家之間法律、文化、行政和社會經濟的顯著差異，以及先前所提到資訊不足的問題，要做出有利於風險效益方法的決定性論證不是過於冒失，就是還為時尚早。

也就是說，RBA 具有一些特性，中低收入環境中能彰顯其價值。遊戲設施的立意就是廣為傳播。人們很容易認為全球化將會引領這些國家依循高收入地區的歷程發展——工廠製造的設備、商業主導的遊戲區設計，以及符合標準的風險管理方法。然而這既非不可避免，也非絕對理想的途徑。

中低收入的區域有機會從世界上其他地區的經驗和錯誤中學習。在公共空間的使用與挪用上，若是結合在地文化、建築實踐與習俗，就有可能形成遊戲性公共空間的替代模式。市政當局在預算與公共政策上的壓力，為開發低成本、低技術的模型提供了強而有力的理由。而RBA 提供了富有彈性的風險管理工具，且不以工廠製造的遊戲場設施為前提，來支持這樣的模型。

最後一點：低成本並不意味著低品質。在遊戲場上，進步和設計品質的西方觀念可以普遍存在，就如現代城市生活的其他方面一樣。在一些中低收入的環境下，人們可能會認為一個好的遊戲場，是符合商業化、工業化模式的遊戲場，偏離這個模型不知何故會被認為是虧待了使用者。但這種看法並不符合高收入國家的近期經驗，應該受到挑戰。有趣的是，Urban95 在越南河內的一項計劃在遊戲場設計中納入的自然元素，恰好就得到了家長這樣的回應。然而隨著該計劃的成功，也帶動了更多正面的看法。

8 建議

下面的表 2 列出了對正在採取遊戲場和公共空間新措施的非政府組織、地方政府、公共衛生與健康機關以及研究機構採取行動的 10 項建議，來支持對遊戲中的風險和責任周詳且平衡的方法。在適當的情況下，會標示出應該由誰來主導。

表 2 行動建議

建議	採取行動者
1. 支持索賠案件、賠償金與相關法律案件的數據蒐集，以建立對於訴訟成本和普遍情況的全面性了解。	**地方政府（主導）** 非政府組織 研究機構
2. 支持先導性遊戲設施與遊戲性公共空間干預措施，來測試各種不同的設計模型和方法，尤其是利用在地文化與建築結構的低成本、低技術干預措施，並使用 RBA 來評估遊戲安全。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關 研究機構
3. 與保險公司、風險管理人員與法律專家合作，釐清法律情況並展開辯論。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關
4. 透過運用 RBA 支持周全的遊戲安全與標準的計劃，來研究符合經濟效益的遊戲空間採購方案。	**地方政府（主導）** 非政府組織 公共衛生與健康機關 研究機構
5. 將 RBA 推廣為一項歷經測試和檢驗的工具（高收入國家），以及具有支持創意與革新的遊戲性公共空間設計潛能的工具（中低收入國家），並使用英國 RBA 範本作為起點。	**非政府組織與地方政府（主導）** 公共衛生與健康機關 研究機構
6. 制定適當的風險管理案例，著重於支持合理的判斷，以符合兒童的健康、幸福和發展的最佳利益，同時考慮到兒童會面臨的其他環境風險，並避免過度官僚及標準僵化的制度缺陷。	**非政府組織（主導）** 地方政府 公共衛生與健康機關

7. 支持關於遊戲安全的高層次辯論，將多元觀點整合在一起，以建立個主導機關之間的共識——理想是能達到全國層級。	**非政府組織（主導）** 地方政府 公共衛生與健康機關 研究機構
8. 考慮採取措施，來探索和挑戰那些沒有充分證據及理論支持的遊戲場設施標準。	**非政府組織（主導）** 地方政府
9. 支持有關遊戲場事故和傷害的事實查核，及健全且方法合理的完整數據蒐集與分析。	**公共衛生與健康機關/研究機構（主導）** 非政府組織 地方政府
10. 就遊戲、風險與責任上達成一致的政策立場，並透過合作的媒體夥伴進行傳播宣導。	非政府組織 地方政府 公共衛生與健康機關

附錄 1: 風險效益評估表格範本

〔改編自蘇格蘭遊戲團體（Play Scotland）所出版的風險效益評估表〕

風險效益評估的介紹

這份表格的設計，旨在運用風險效益評估（RBA）的流程來支持一種平衡的風險管理方法。它所針對的對象，是參與各種提供遊戲機會環境的人，包括了遊戲區、公園、綠地、校外兒童安親設施、遊戲工作設施、學校與幼教服務。這份表格是建立在 2013 年遊戲安全論壇所發表的《在遊戲供給中的風險管理：實施指南（第二版）》（Managing Risk in Play Provision: Implementation Guide[2nd edition]）上，該論壇是由英格蘭遊戲團體（Play England）、威爾斯遊戲團體（Play Wales）、蘇格蘭遊戲團體（Play Scotlands）及北愛爾蘭遊戲委員會（PlayBoard Northern Ireland）所組成的。請參閱這份出版品，以了解對此處列出的原則與方法更全面的討論。

這份表格的使用者，應著重於遊戲供給所帶來的重大風險。

將風險效益評估納入您的風險管理系統，是很重要的一步。這可能會涉及許多層面上原則、程序和執行的改變，包括思考與了解兒童及其遊戲與發展、整體價值觀與方向、服務管理、人員與場地監督，以及持續的維護與督察程序。某種形式的組織審查或訓練或許有助於確保對兒童遊戲中的風險效益考量得到正確的理解和實踐。在首次介紹這份表格時，一些前導與團體討論很可能會有所幫助。

這份表格分成兩個部分，以反映可能牽涉其中的不同專業層級。主要表格列出了任何整體 RBA 需要處理的因素。補充表格詢問了在進行特定 RBA 時可能會需要或不需要的相關知識及專業特長。本報告最後所附的詞彙表，提供了一些關鍵專業術語的簡要定義。

這份表格的實際工作範本，是根據一座樹木鞦韆的假設例子所做出來的，可以上網查閱。請參見參考資料部分。

主要表格：風險效益評估

效益	
風險（考慮相關技術資訊）	
在地因素	
先例及比較	
決定	
所採取的行動	
持續的管理與監督	

補充表格：所需要的相關知識或專業特長（如果有的話）

使用這張表來提供任何需要的額外專業或技術特長的資訊。在某些情況下，並不需要這類的資訊。假如情況如此，應在表格中做出適當的註記，「不適用」或者「N/A」（否則應留空白）。在其他情況下，例如那些包含了訂製遊具或特殊場地的計劃，諮詢專家意見或許是適當之舉。舉例來說，這些專業領域可能涵蓋了以下主題：樹木、結構工程、繩索專業、水、土壤、遊戲場設施標準和維護等。在極少數情況下，也可能會需要其他的專業領域。請確保相關訊息標註在主要表格中。

知識或專業	提供知識或進行評估的人	任何進行的檢查及提議的行動

附錄 2: 定義與詞彙表

本附錄提供了正文中所使用的風險管理術語的定義，並包含了附錄 1 中風險效益評估表格範本中包含的詞彙。內容改編自上述蘇格蘭遊戲團體（Play Scotland）出版的風險效益評估表。

定義

危害（Hazards）
危害是潛在的傷害來源。英國健康與安全管理局（HSE）將危險定義為「可能造成傷害的任何事物，例如化學物品、電力、在梯子上工作、打開的抽屜等。」在某些情況下，沒有任何行動或物品是不具危害性的；因此以相同程度的嚴重性來處理所有潛在危害是不切實際的。在管理風險時，需要做出以下判斷：

- 哪些風險和危害需要修正或移除
- 哪些風險和危害或許是可接受或需要的，因為它們對兒童和年輕人有益
- 如果能夠的話，對已經辨別出的風險和危害應該做些什麼

風險（Risk）
在一般使用情形下，「風險」一詞指的是導致不良後果的概率、機會或可能性。而在風險管理的情況下，此一名詞往往包括結果嚴重性的數據及其概率。HSE 將風險定義為「某人可能受到（危害）的傷害以及傷害可能會有多嚴重的跡象」。

風險效益管理（Risk benefit assessment，簡稱 RBA）
一種輔助風險管理的工具，可以在單一判斷中明確地將風險和效益的考慮結合在一起。

安全（Safe）
「安全」或「安全性」可能是關於兒童與風險的爭論中最常遇到的術語，例如：「這個遊戲場／公園／樹／公共廣場安全嗎？」諸如此類的問題並沒有簡單的答案，因為「安全」這個詞對不同的人有著不同的意義。

風險效益評估表格範本中的詞彙

效益（Benefit）
兒童和年輕人透過正在評估的遊戲機會能獲得的具體正面事物（社交、體能、情感、教育、心理等）。

風險（Risk）
詳見上文。

在地因素（Local factors）

任何與所評估環境相關的問題（例如與住宅有多鄰近、當地居民和一般使用者的特徵、監督的性質、場地交通、場地大小、靠近繁忙道路或其他危險等）。任何相關的支持政策與策略也應在此處提及。

先例及比較（Precedents and/or comparisons）

在當地或其他地方產生遊戲的類似設備、環境、鬆散材料或潛在狀況。這個部分對於不尋常、創新、非傳統或新穎的措施特別有用，有助於證明偏離標準方法的合理性。在直接單純的計劃中，這部分可以留白。

決定（Decision）

這是評估者依循風險效益評估後所做出的結論。可能的選擇包括了：

- 繼續執行，遊戲環境或遊戲工作實踐不做任何調整，並持續監督
- 繼續執行，但在持續監督的同時，對遊戲環境或遊戲工作實踐進行一些特定的調整
- 停止使用遊戲環境，直到工作能夠執行或做出進一步的評估。

所採取的行動（Actions taken）

這部分應說明做出決定後所採取的行動。可能的選擇包括了：

- 無
- 引入或增加對效益或風險的監督
- 引入或增加監管人員
- 預約技術檢查
- 聯絡製造商進行修改
- 引入其他方法來減低風險
- 引入額外的功能或活動來增加風險和挑戰層級或其他效益
- 與家長／使用者會面，來提升對風險效益方法的認識
- 移除設施／結構，或暫停活動

持續的管理與監督（Ongoing monitoring and management）

這部分應說明任何未來可能需要採取的行動。這些行動可能包括了：

- 維護計劃與檢查機制
- 意外紀錄、傷害或其他後果的審查
- 使用者回饋意見調查

參考資料

Adams, J. (1995). *Risk*. London: UCL press.

Arup. (2017). *Cities Alive: Designing for Urban Childhoods*. Arup. Retrieved from http://www.arup.com/publications/ research/section/cities-alive-designing-for-urban-childhoods

Ball, D. J. (2000). Ships in the night and the quest for safety. *Injury Control and Safety Promotion*, 7(2), 83–96. https://doi.org/10.1076/1566-0974(200006)7:2;1-R;FT083

Ball, D. J. (2002). *Playgrounds - risks, benefits and choices*. HSE Books. Retrieved from http://www.hse.gov.uk/research/crr_pdf/2002/crr02426.pdf

Ball, D. J. (2004). Policy issues and risk–benefit trade-offs of 'safer surfacing' for children's playgrounds. *Accident Analysis & Prevention*, 36(4), 661–670. https://doi.org/10.1016/S0001-4575(03)00088-5

Ball, D. J. (2007). Risk and the Demise of Children's Play. In B. Thom, R. Sales, & J. Pearce (Eds.), *Growing Up with Risk*. Bristol: Policy Press.

Ball, D. J., & Ball-King, L. (2014). *Public Safety and Risk Assessment: Improving Decision Making*. Abingdon: Routledge.

Ball, D. J., Gill, T., & Spiegal, B. (2013). *Managing Risk in Play Provision: Implementation Guide* (Second). London: National Children's Bureau.

Better Regulation Commission. (2006). *Risk, Responsibility and Regulation: Whose risk is it anyway?* London: Better Regulation Commission.

British Standards Institution. (2008). *Playground equipment: Part 1, General safety requirements and test methods* (BS EN 1176–1). London: British Standards Institution.

Brussoni, M., Gibbons, R., Gray, C., Ishikawa, T., Sandseter, E. B. H., Bienenstock, A., … Tremblay, M. S. (2015). What is the Relationship between Risky Outdoor Play and Health in Children? A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 12(6), 6423–6454. https://doi.org/10.3390/ijerph120606423

Campbelltown City, & Council. (undated). Playground & Exercise Equipment Development and Maintenance Policy.

Retrieved from http://www.campbelltown.sa.gov.au/webdata/resources/files/Playground%20and%20Exercise%20Equipment%20Development%20and%20Maintenance%20Policy.pdf

Care Inspectorate. (2016). Positive approach to risk in play. Retrieved 22 February 2018, from http://www.careinspectorate.com/index.php/guidance/9-professional/2961-positive-approach-to-risk-in-play

Christiansen, M. (1995). *Playground Safety: Proceedings of the 1995 International Conference*. Penn State University.

Cummins, E., & Reedy, A. (2015). *Getting the Balance Right: Risk management for play*. Play Australia.

Department for Children, Schools and Families. (2008). *The Play Strategy*. London: Department for Children, Schools and Families.

Eager, D., Nixon, J., & Yearley, D. (2008). Impact attenuation: the case for natural materials. Presented at the 17th International Play Association World Conference, Hong Kong.

Education Scotland. (2017). Managing Risk in Outdoor Learning. Retrieved 22 February 2018, from https://education.gov.scot/improvement/learning-resources/Managing%20Risk%20in%20Outdoor%20Learning

Family Kids and Youth. (2009). *Playreport: International summary of research results*. IKEA.

Francis I (2016). Post-Synodal Apostolic Exhortation, Amoris Lætitia, of the Holy Father Francis to Bishops, Priests and Deacons, Consecrated Persons, Christian Married Couples and all the Lay Faithful on Love in the Family.

Frost, J. L. (1985). History of playground safety in America. *Children's Environments Quarterly*, 2(4), 13–23.

Frost, J. L. (2010). *A History of Children's Play and Play Environments: Toward a Contemporary Child-Saving Movement.* Taylor & Francis.

Gill, T. (2007). *No Fear: Growing Up in a Risk Averse Society* (Illustrated edition). London: Calouste Gulbenkian Foundation.

Gill, T. (2017, April 7). BBC news story flagrantly manipulates statistics on school accident claims. Retrieved 22 February 2018, from https://rethinkingchildhood.com/2017/04/07/bbc-news-statistics-school-accident-claims/

Ginsburg, K. R. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182–191. https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697

Gray, P. (2013). *Free to Learn: Why Unleashing the Instinct to Play Will Make Our Children Happier, More Self-Reliant, and Better Students for Life*. Hachette UK.

Guldberg, H. (2009). *Reclaiming Childhood* (1 edition). Milton Park, Abingdon, Oxon ; New York, NY: Routledge.

Health and Safety Executive. (2012). Children's Play and Leisure - Promoting a Balanced Approach. Retrieved from http://www.hse.gov.uk/entertainment/childs-play-statement.htm

Heseltine, P. (1995). Safety versus Play Value. In *Playground Safety: Proceedings of the 1995 International Conference*. Penn State University: Penn State University.

International School Grounds Alliance. (n.d.). Risk in Play and Learning. Retrieved 22 February 2018, from http://www.internationalschoolgrounds.org/risk/

intouch. (2017). No more 'cotton wool kids': New Standard gives councils license to provide risky playgrounds. Retrieved 22 February 2018, from https://www.ipwea.org/blogs/intouch/2017/10/17/no-more-cotton-wool-kidsnew-standard-gives-councils-license-to-provide-risky-playgrounds

Jost et al. (2016). 'Making Room for Risk in Play Environments and Play Standards'. 2016 Conference of the Council of Educators in Landscape Architecture (CELA)

Learning and Teaching Scotland. (2010). *Curriculum for Excellence through Outdoor Learning.* Glasgow: Learning and Teaching Scotland.

Learning through Landscapes. (undated). Dynamic Risk Benefit Assessment Procedure. Learning through Landscapes. Retrieved from http://www.ltl.org.uk/spaces/documents/DynamicRiskBenefit.pdf

Lester, S., & Russell, W. (2010). *Children's Right to Play: An Examination of the Importance of Play in the Lives of Children Worldwide*. Bernard van Leer Foundation.

Lindon, J. (1999). *Too Safe for Their Own Good: Helping Children Learn about Risk and Lifeskills.* National Early Years Network.

Lord Young. (2010). *Common Sense Common Safety*. London: Cabinet Office.

Macpherson, A., Fridman, L., Scolnik, M., Corallo, A., & Guttmann, A. (2014). A population-based study of paediatric emergency department and office visits for concussions from 2003 to 2010. *Paediatrics & Child Health*, 19, 19(10, 10), 543, 543–546. https://doi.org/10.1093/pch/19.10.543

McKnight, D. L., & Hinton, P. J. (2013). *International Comparisons of Litigation Costs: Europe, the United States and Canada*. U.S. Chamber Institute for Legal Reform.

Morrongiello, B. A., Walpole, B., & Lasenby, J. (2007). Understanding children's injury-risk behavior: Wearing safety gear can lead to increased risk taking. *Accident Analysis & Prevention*, *39*(3), 618–623. https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.10.006

Naeini, H. S., Lindqvist, K., Jafari, H. R., Mirlohi, A. H., & Dalal, K. (2011). Playground injuries in children. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 2, 61–68. https://doi.org/10.2147/OAJSM.S14487

National Tree Safety Group. (2011). Common sense risk management of trees. Forestry Commission. Retrieved from http://www.forestry.gov.uk/pdf/FCMS024.pdf/$FILE/FCMS024.pdf

Nauta, J., Martin-Diener, E., Martin, B. W., van Mechelen, W., & Verhagen, E. (2015). Injury Risk During Different Physical Activity Behaviours in Children: A Systematic Review with Bias Assessment. *Sports Medicine, 45*(3), 327–336. https://doi.org/10.1007/s40279-014-0289-0

Norton, C., Nixon, J., & Sibert, J. R. (2004). Playground injuries to children. *Archives of Disease in Childhood, 89*(2), 103–108. https://doi.org/10.1136/adc.2002.013045

ParticipACTION. (2015a). 2015 Position statement on active outdoor play. Retrieved 22 February 2018, from https://www.participaction.com/en-ca/thought-leadership/research/2015-position-statement-on-active-outdoor-play

ParticipACTION. (2015b). ParticipACTION report card on physical activity for children and youth. ParticipACTION. Retrieved from http://www.participaction.com/wp-content/uploads/2015/03/ 2015-Report-Card-Highlight-Report-EN-FINAL.pdf

Play Safety Forum. (2002). Managing Risk in Play Provision: Position Statement. National Children's Bureau.

Play Wales | The Playwork Principles. (n.d.). Retrieved 22 February 2018, from https://www.playwales.org.uk/eng/playworkprinciples

Power, M. (2004). *The Risk Management of Everything: Rethinking the Politics of Uncertainty.* Demos.

Richmond, S. A., Clemens, T., Pike, I., & Macpherson, A. (2018). A systematic review of the risk factors and interventions for the prevention of playground injuries. *Canadian Journal of Public Health*, 1–16. https://doi.org/10.17269/s41997-018-0035-8

Royal Society for the Prevention of Accidents. (2013). Planning and Leading Visits and Adventurous Activities. Retrieved from http://www.rospa.com/rospaweb/docs/advice-services/school-college-safety/school-visits-guide.pdf

Shackell, A., Butler, N., Doyle, P., & Ball, D. (2008). *Design for play: a guide to creating successful play spaces.* The Department for Children, Schools and Families (DCSF) and the Department for Culture, Media and Sport (DCMS).

Skenazy, L. (2009). *Free-Range Kids, How to Raise Safe, Self-Reliant Children (Without Going Nuts with Worry)*. John Wiley & Sons.

Solomon, S. (2005). *American Playgrounds: Revitalizing Community Space*. UPNE.

Solomon, S. (2015, May 26). What does '$20M in playground injuries' really mean? Retrieved 22 February 2018, from http://www.play-scapes.com/play-design/resources/what-does-20m-in-playground-injuries-really-mean/

Spiegal, B., Gill, T. R., Harbottle, H., & Ball, D. J. (2014). Children's Play Space and Safety Management. *SAGE Open, 4*(1), 2158244014522075. https://doi.org/10.1177/2158244014522075

Supreme Court of British Columbia. Thompson v. Corp. of the District of Saanich, 2015 BCSC 1750 (2015). Victoria.

Tovey, H. (2007). *Playing Outdoors: Spaces and Places, Risks and Challenge*. Maidenhead; New York: Open University Press.

UN Committee on the Rights of the Child. (2013). General comment No. 17 (2013) on the right of the child to rest, leisure, play, recreational activities, cultural life and the arts (art. 31). Retrieved 22 February 2018, from http://www.refworld.org/docid/51ef9bcc4.html

Visitor Safety in the Countryside Group. (2012). *Managing Visitor Safety in the Countryside* (Second). York: York Publishing Services. Retrieved from http://vscg.org/documents/uploads/Chapter_2_guiding_Principles.pdf

Visitor Safety in the Countryside Group. (2015). Managing Visitor Safety in the Historic Built Environment ~ principles & practice. York: York Publishing Services.

Voce, A. (2015). *Policy for Play: Responding to Children's Forgotten Right.* Policy Press.

Waller, T., Ärlemalm-Hagsér, E., Sandseter, E. B. H., Lee-Hammond, L., Lekies, K., & Wyver, S. (2014). *The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning.* SAGE.

Welsh Government. (2012). The Play Sufficiency Assessment (Wales) Regulations 2012. Retrieved 22 February 2018, from http://www.legislation.gov.uk/wsi/2012/2555/contents/made

Wilde, G. J. S. (2007, November 21). Target Risk - Chapter 7. Retrieved from https://web.archive.org/web/20071121093703/http:/psyc.queensu.ca/target/chapter07.html