

美國「安全到學校」計畫之介紹與分析

王國川¹、張新立²、李盈數³、周東石⁴、陳政凡⁵

摘要

近年來，美國各州有鑑於學童面臨「肥胖」、「體適能差」、與「事故傷害」等問題，開始思考如何解決此問題，其中馬里蘭州首先推行「行人和腳踏車安全教育計畫」，隨之加州又推行「安全到學校計畫」，最後聯邦政府在「安全、負責、彈性、有效的交通平等法」的支持下，統籌推行「安全到學校」(Safe Routes To School)計畫，主要目的是為了使學童能步行和騎腳踏車上學、減少肥胖及體適能的問題、同時又可以減少燃料消耗與空氣污染、並與社區成員一起合作，以創造安全到學校的路徑。計畫推行之結果顯示能有效增加學童步行及騎腳踏車到校的次數，並增加共乘及減少私人轎車只搭載單一學生到校的車次。我國也有相似於美國的背景問題，在美國推行「安全到學校」計畫已有一定的成效下，可以美國推行的經驗做為參考及學習，並補強美國面臨的困難，最後一定能有效改善我國學童的肥胖問題，提高學童的體適能。

壹、前言

近年來，美國兒童及青少年健康出現了很多問題，尤其是都會區的兒童及青少年，因為生活型態（如運動量減少）與飲食習慣（如多吃速食）的改變，導致了他們普遍過胖、甚至肥胖，而肥胖將增加他們慢性病（如糖尿病、高血壓等）的風險，對於健康影響甚劇。根據調查發現，在三十年前美國有66%的學童步行（或騎腳踏車）上學；然而，今日卻只剩下13%的學童步行上學[1]，其餘大部分的學童上下學都由父母接送或搭乘大眾運輸，使得他們普遍缺乏運動的機會，這是造成他們肥胖的主要原因。而且開車接送，不但會造成空氣污染、車輛擁塞，而且消耗大量的能源，因此，為了倡導學童步行（或騎腳踏車）上學，並維護其行的安

¹ 國立台灣師範大學衛生教育學系 教授。

² 國立交通大學運輸科技與管理學系 教授。

³ 國立台灣師範大學衛生教育學系 研究生。

⁴ 國立交通大學運輸科技與管理學系 研究生。

⁵ 國立交通大學運輸科技與管理學系 研究生。

全，在2000年初期，馬里蘭州首先推行「行人和腳踏車安全教育計畫」，隨之加州又推行「安全到學校計畫」，最後聯邦政府有鑑於上述這兩個計畫的成效顯著，在「安全、負責、彈性、有效的交通平等法」（Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act）的支持下，在2005年投入五年共計六億一千兩百萬美元的經費，推廣「安全到學校」（Safe Routes To School）計畫，藉由各地交通運輸部門，贊助及支援全美各州推行此計畫，同時每年十月，亦會配合國際走路上學日，推動「全國步行到學校」活動[2]，以下我們將開始探討美國「安全到學校」計畫的背景動機、目的、內容，以及理論基礎與其成果。

貳、本文

一、背景及動機

近年來，美國各州有鑑於面臨學童「體適能差」、「肥胖」、「環保議題」、與「事故傷害」等四大項背景問題下，開始為解決此情況，積極在學校開始推行學童步行和騎腳踏車安全到學校教育計畫。

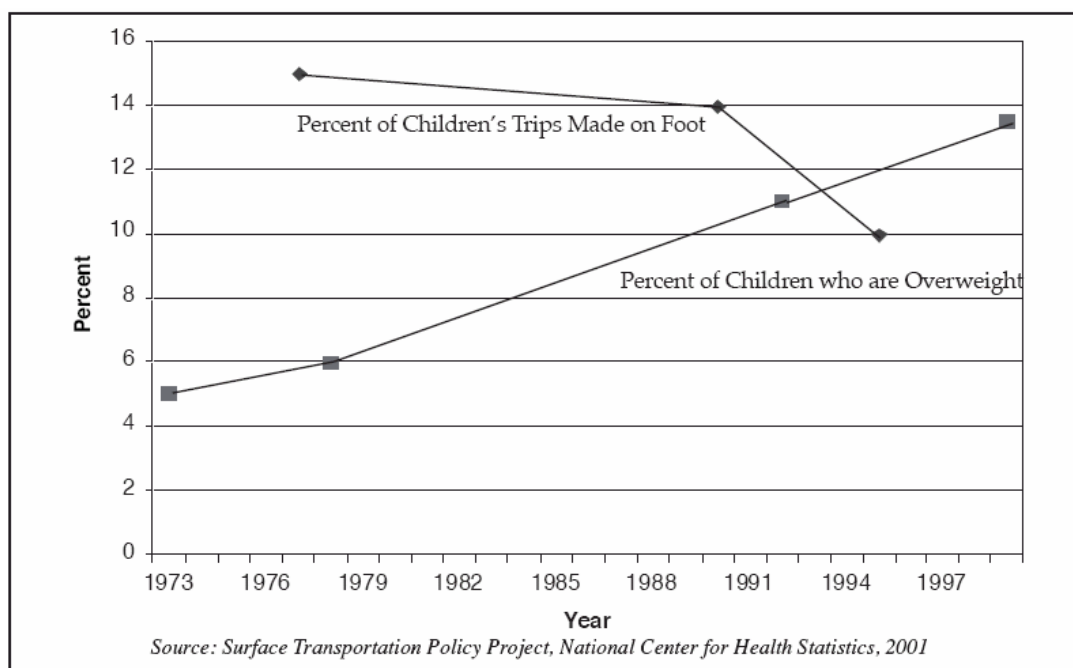
（一）體適能差：

30年前，超過66%的孩童步行去上學。步行或騎腳踏車給學生一個自由和負責任的嘗試，讓他們可以享受新鮮的空氣和有認識鄰居的機會。然而，今日大部分的孩童拒絕此經驗，只有13%的學生步行或騎腳踏車上學（Safe Routes to Schools (SR2S), 2006a) [1]。

而CDC (2007a) [3]也指出有將近半數的12到21歲青少年沒有規律的運動，有14%的青少年無運動。然而，身體活動的益處有（1）可以增進和維持健康（2）減輕體重（3）增進自我形象（self-image）（4）培養健康的社會和情感上發展。所以推行步行或騎腳踏車上學可以增進學童的體適能。

（二）肥胖：

由於學童的活動量越來越少，肥胖是一個近來越來越受關注的公共衛生議題。在National Center for Health Statistics的統計中，從1973年到2001年之間，美國肥胖的學童比例成長了約三倍，如圖一所示，在1973年，肥胖的學童約佔4%，在2001年已成長到12%（引自Maryland Highway Safety Office, 2003a）[4]。



圖一 美國學童過胖比例

在美國兩次健康與營養普查 (NHANES) 中，肥胖的盛行率大幅度的增加，請見表一。由表中可見肥胖率非常顯著的成長，而肥胖將增加許多疾病的風險，包含高血壓、第二型的糖尿病、冠狀動脈疾病、膽囊疾病、骨關節炎、睡覺時窒息和呼吸疾病、一些癌症（如子宮頸癌、乳癌、大腸癌）等 (U.S CDC, 2007a) [5]。所以肥胖影響學童健康甚大，而步行或騎腳踏車到學校是減少肥胖的最好方法之一 (Maryland Highway Safety Office, 2003a) [4]。

表一 美國健康與營養普查之肥胖盛行率

年齡	1976 到 1980 的調查	2003 到 2004 的調查
2~5 歲	5.0%	13.9%
6~11 歲	6.5%	18.8%
12~19 歲	5.0%	17.4%
20~74 歲	15.0%	32.9%

(三) 環保議題：

CO₂的變化會導致溫度的增加(即溫室效應)。科學家說高溫正改變我們的天氣—導致全球氣候變遷。這表示天氣將愈冷與愈熱，將引起更多的風暴和乾旱。海平面上升將破壞居住空間。若繼續惡化下去，到2050年時，預計約有100萬的物種絕種。北極熊將無冰為繼。

美國佔有全世界人口的6%，但是每年汽車行駛里程數比其它地方總和的汽車里程數還多。美國每年生產全球25%的CO₂排放量。這表示美國可以有更多的

改善空間 (SR2S, 2006) [6]。學童若能步行或使用腳踏車上下學，將能減少使用交通運具，進而減少溫室氣體的排放及其他可能的污染。

(四) 事故傷害：

美國疾病管制及預防中心 (U.S CDC) 的統計指出，美國在2003年5歲到19歲學童和青少年死亡原因第一名為事故傷害，而在這些事故傷害的死因中，排名第一名的即為汽機車傷害。在5歲到19歲孩童和青少年的死亡原因中有71%是因為汽機車事故引起。跟交通相關的事故包含步行、騎腳踏車、騎摩托車，其中有關騎腳踏車的死亡中，有64%是因為和汽機車相撞 (U.S CDC, 2007 b) [7]。

在美國馬里蘭州1996年到2000年中，平均每年超過3100位行人和1100位腳踏車騎士發生事故(註：2000年馬里蘭州總人口為5,296,486人)。在2000年，兒童的事故傷害發生率高過於其他年齡層的族群，15歲以下的兒童只佔了馬里蘭州總人口的21%，但是在行人事故受害者中卻佔了總數的28%，腳踏車事故受害者更佔了總數的49% (Maryland Highway Safety Office, 2003b) [8]。

為減少事故傷害之發生，美國在推行步行和騎腳踏車到學校的教育計畫中，特別重視「安全」，教導學童正確的交通安全知識及觀念，並擁有安全步行及騎腳踏車到學校的技能。

二、建構「安全到學校」教育計畫之目的

綜合美國聯邦公路總署(FHWA)、美國疾病管制及預防中心 (U.S CDC) 及美國各州計畫的目的，可以歸納出美國推行「安全到學校」計畫有以下幾點主要的目的[2、4、9、10]：

- 1、學童能步行和騎腳踏車上學。
- 2、使步行和騎腳踏車上學更安全、吸引學童步行或騎腳踏車上學。
- 3、安全和減少在學校附近 2 英哩內的交通量、減少燃料消耗與空氣污染。
- 4、增加學童知覺規律運動的重要性，營造健康步行的社區環境。
- 5、社區成員一起合作，以創造安全的到學校路徑。

而美國聯邦公路總署(FHWA)為了使他們提出為期五年的「安全到學校」計畫 (2005 ~2009) 更加落實，要求各州要達成以下這些目標[2]：

- 1.增加腳踏車、行人、和交通的安全。
- 2.創造安全的步行和騎腳踏車到學校路徑。
- 3.增加更多的學童步行或騎腳踏車上下學。

- 4.減少交通擁擠。
- 5.增加學童健康。
- 6.減少學童肥胖。
- 7.鼓勵健康和活動的生活方式。
- 8.增進空氣品質。
- 9.增進社區安全。
- 10、減少燃料消耗。
- 11、增進社區的可接近性。
- 12、提升社區參與度。
- 13、增加步行和騎腳踏車上下學的能力。
- 14、提升社區中步行和騎腳踏車的興趣。

三、課程（或計畫）內容之介紹

以下我們將先介紹馬里蘭州所發展的「行人和腳踏車安全教育計畫」、隨後緊接著介紹加州「安全到學校計畫」，最後，再介紹聯邦政府推行的「安全到學校」：

（一）馬里蘭州「行人和腳踏車安全教育計畫」：

- 1、行政人員工作指引[4]：讓學校的行政人員瞭解此計畫對於學童、社區和學校的好處，並瞭解計畫的課程內容，以利在行政上支援教師（包含幫助教師接受訓練及教材上的準備）及鼓勵家長和社區支持。
- 2、教師手冊[8]：詳述教師教導行人及腳踏車安全時應具備的先備知識，及如何實施此計畫，並提供管理上課秩序的原則及節省教學時間的小技巧。
- 3、課程手冊（含紙本教材、多媒體教材）[11]：本計畫課程如表二，主要分成行人及腳踏車兩個部份，行人安全部份主要針對幼稚園到國小二年級的學童、腳踏車安全計畫的對象則為國小三年級至五年級的學童。兩個部份皆包含四個「核心課程」，藉此建立最基本的行人及腳踏車安全知識及技能。如果教師有多餘的時間，則有「豐富練習課程」可以加強重要的安全知識與技能。

手冊中附有各年級各單元的詳細教案，包含教學目標、期望學期成果、建議教學地點、課前準備、詳細的課程進行（包含開場白、課

程教學、課程活動、討論等)、上課教材等。

1. 行人安全課程 (K-2)：教導基本的行人概念。例如要穿越馬路時，停止在馬路邊，並注意雙向的交通狀況。本課程可以在室內或室外的健康課程中教學，亦可以搭配體育課程或在社區活動中進行。
2. 腳踏車安全課程：學習安全的基本原則，例如戴安全帽、交通規則、有關腳踏車的法規、腳踏車操作。本課程雖然有的可以在教室內教學，但大部分都是在戶外的體育課進行，亦可以在社區工作坊進行。

表二 馬里蘭州之課程

行人	腳踏車
1、核心課程	1、核心課程
(1) 穿越馬路安全	(1) 總是帶著你的安全帽
(2) 校車安全	(2) 準備安全的騎腳踏車
(3) 穿越十字路口	(3) 學習交通法律和危險
(4) 停車場的危險	(4) 腳踏車技巧 1
2、豐富練習課程	2、豐富練習課程
(5) 小鎮的交通	(5) 在家附近及環繞全球的騎腳踏車
(6) 鄰近地區的步行	(6) 腳踏車的實地考察旅行。
(7) 特別的演講者	

(二) 加州「安全到學校計畫」[12]：

加州「安全到學校計畫」之教學對象為幼稚園到十年級的學童，教學課程分為「安全課程」、「體適能/健康生活」與「環境單元」三大課程。

- 1、安全課程計畫：本單元主要為教導學童交通安全知識，並培養安全的行為，如安全的過馬路、配戴安全帽及操控腳踏車，並進一步評估上學途中可能出現的風險，而規劃出一條安全的步行或騎腳踏車到學校路線。此計畫之各單元及其簡介如表三。

表三 加州的安全課程計畫

年級	單元名稱	簡介
2 年 級	停、看、聽	介紹 SR2S，鼓勵步行和騎單車並且教導正確安全地過馬路，透過課堂上的討論，七分鐘的影帶教學，和一些互動的遊戲教導這些安全的原則。學生可以解釋步行的好處和危險，示範過馬路時的標準步驟，跨越馬路時停看聽。
4 年 級	安全帽安全	在室內實施的騎單車及步行的安全課程，教導騎單車戴安全帽的重要性，讓學生可以將戴安全帽和防止死亡和腦部傷害做連結，討論安全帽如何發揮功效及如何正確配戴安全帽。
4 年	腳踏車安全 演練	實施一連串控制腳踏車的練習和模擬，讓學生可以享受新鮮的空氣和有認識鄰居的機會。教導學生騎腳踏車時看見、被

級		看見、維持在控制下。
4~5 年 級	交通安全遊 戲秀	學生可以透過玩遊戲增加他們對於單車和行人安全的知識。將全班分為2-4隊，讓同學回答單車和行人安全行為、法規，主要目的是有多少同學可以答對全部的問題。
3~5 年 級	安全標誌	利用美術活動讓學生為「國際走路上學日」作準備，學生可以學習到六個基本的步驟來保持自己的安全，製作一些標誌和旗幟來增加可見度。
4~8 年 級	畫到學校路 線的地圖	學生畫到學校路線的地圖，檢核評估路線的安全性，列出危險和安全的清單，調查每個學生到學校的路線。

2、體適能/健康生活課程計畫：本單元為融入健康的課程，教導學生自行經過小組討論、訪問通勤者，而分析到學校的方式和瞭解各種運具的利弊，進而選擇健康的生活方式，此計畫之各單元及其簡介如表四。

表四 加州的體適能/健康生活課程計畫

3~5 年 級	更健康的 活動	說明早期的生活方式和長久的健康生活之間的關係。將學生分組，每一組要從休閒活動、交通運輸選擇、營養的關係中選擇一個議題，找出其中有益健康和有害健康的部分。學生們將發現這些生活區塊在生活中是如何互相關連的。
6~10 年 級	到工作 場所路 徑	學生訪談職業者通勤經驗的結果，學生先陳述他們的問題和記錄他們的路線，與全班分享和討論他們的經驗。

3、環境單元課程計畫：藉由價值澄清及實際實驗體認的方式，教導學生感受環保的重要性，及檢視自己的旅次型態，進而改善旅次方式，如選擇步行或騎腳踏車、大眾運輸或共乘，以減少能源消耗、環境污染。此計畫之各單元及其簡介如表五。

表五 加州的環境單元課程計畫

K~2 年 級	家庭駕 駛探索	透過故事中的例子說明運輸工具的選擇如何影響到自然環境和我們身體的健康、社區參與的權力以及過度開發的危險。
5~8 年 級	環境使 用記分 卡	紀錄每日使用石油和電力的活動。教導學生運具選擇對於環境和能源使用的影響。活動以團隊進行方式各隊可透過回答運具替代方案或再生能源的問題來減少環境衝擊分數。
	環境旅 次日誌	學生記錄他們四個星期的旅次型態：運具、旅次長度。兩周後學生重新檢視日誌並且看看他們的旅次方式是否可以改用人力方式、大眾運輸工具、合併其他旅次或是與他人共乘，以利於環境及他們的健康。
5~6 年 級	瓶子內 的溫室	透過實際的溫室實驗，讓學生體驗溫室效應的嚴重性。
6~8 年 級	運具選 擇和環 境	使用圖表的幻燈片，說明運輸和能源選擇對環境的影響。

(三) 美國聯邦公路總署(FHWA) [2]

在「安全、負責、彈性、有效的交通平等法」的支持下，美國聯邦政府編列六億一千兩百萬美元的五年（2005～2009）聯邦財政經費，由各州交通運輸部(Departments of Transportation, DOT)來執行。計畫執行內容，分為基礎結構(如工程改善)和非基礎結構(如教育、執法和鼓勵與評估計畫)兩大部分，以提升各州幼稚園至中學學生(K-8)安全步行和騎腳踏車到學校的能力。詳述如下：

1. 工程 (Engineering)：創造可使用和物質改進的學校基礎環境，減少車速和與機動車的事故，並建設安全且可完全接受的十字路口、步道、腳踏車道。
2. 教育 (Education)：教導學童交通運具的選擇、教導學童學習終身重要的安全步行和腳踏車技能。
3. 執法 (Enforcement)：和當地執法機關合作共同確保在學校鄰近地區的交通法規遵守（包含限速的執法、遵守行人優先過馬路、和適合的步行和腳踏車行為），起始社區執法例如過馬路保護計畫（crossing guard programs）。
4. 鼓勵 (Encouragement)：舉辦活動來獎勵步行和騎單車。
5. 評價 (Evaluation)：監控和書面呈現結果，並收集介入前、後的資料。

四、計畫推動的基礎及其成果

（一）計畫推動的基礎：

美國推動「安全到學校」計畫是建立在之前許多相關的研究為其推動的基礎上，以下舉出兩個成效顯著的研究：

Boyce&Geller(2000)為了評估大學學區行人安全改善計畫的成效，而採用 A-B-A 多重基準實驗設計進行研究，此改善計畫鼓勵社區居民簽署使用行人穿越道及車輛禮讓行人的同意書，研究結果發現此改善計畫可以增加 10% 的大學學區居民在穿越馬路時使用行人穿越道，車輛禮讓行人的行為則提高了 21%。因此作者建議各級學校可以提倡行人安全計畫，以提高行人之安全 [13]。

Miller, Austin&Rohn(2004)採用多重基準實驗設計，以評估兩項介入措施（「安全兒童全國關切計畫」（SAFE KIDS National Awareness Program）及「行為介入策略」）對於國小學童行人安全技能之成效，其中這兩項介入措施之內容分別為：安全兒童全國警覺計畫」採用多重行人安全計畫，包含國際走路日、課程中教學、使用安全確認單來評估風險、改善步行環境等一起實施。而「行為介入策略」則為教師示範學童行人安全行為，並使學童在假想的情況下演練此行為。此研究結果發現，「安全兒童全國關切計畫」可以提高 54% 的學童安全穿越馬路行為，而「行為介入策略」則可以提高 74 % 的學童行人安全。因此作者指出實行人安全計畫，可以有效加速學童習得行人安全的技能及行為，進而有效減少學童事故傷害之發生 [14]。

(二) 計畫推廣的成果：

在美國推行「安全到學校」計畫後，陸續也有研究評鑑此計畫之成果，以下茲舉兩個研究來看推行的成果：

Staunton, Hubsmith & Kallins (2003) 針對加州 Marin 城市所推行的「安全到學校計畫」中 15 間學校 4665 位學生進行前後測的問卷調查，以瞭解實施此計畫一年後的成效，研究結果指出「安全到學校計畫」增加 64% 的學生步行和增加 114% 的學生騎腳踏車到學校，並且增加 91% 的學生採用共乘，減少 39% 私人轎車只搭載單一學生到校的車次，由此可知，加州 Marin 城市所推行之「安全到學校」計畫相當成功 [15]。

Lartey et al. (2007) 針對全美各州小學教師，採取隨機抽樣之方式，調查小學教師對於行人安全教育之認知及實踐。調查結果指出「安全到學校」計畫之推行有一定的正面成果：有 85% 的教師指出在學校中教導行人安全是一件極為重要或極重要的事。有 88% 的教師非常有自信可以教導學生如何安全過馬路、如何安全的行走於人行道上。有 40% 的教師持續教導行人安全教育超過一年。在有教導行人安全教育的教師中，有 39% 的教師表示他們使用課堂討論來教導行人安全議題，有 28% 的教師使用練習及示範來教學，有 46% 的教師則將行人安全融入於一般課程中教學。

然而此調查結果也指出了一些值得注意的訊息，因為有三分之一的教師未曾教導學童行人安全教育的經驗。低年級教師比高年級教師對於教導行人安全教育感到較困難，另一方面也僅有 16% 的教師指出學校將行人安全列為必修課程，由此可知「安全到學校」計畫之推行仍有待加強 [16]。

五、未來方向及展望：

有鑑於全美兒童及青少年肥胖所引發的健康問題並造成體適能不佳，以及家長用車輛接送學童上下學所帶來的環境問題和事故傷害，美國馬里蘭州首先推動「行人和腳踏車安全教育計畫」，接著加州推行「安全到學校計畫」，最後乃至於聯邦政府於全美推行「安全到學校」計畫，這些計畫之成果如下：

(一) 不但提升學童步行及騎踏車到校的比率，並且有效減低學童肥胖及增強體適能。

(二) 提高學童上下學共乘的比率，進一步減少環境之污染。

(三) 學童的交通安全知識提升及技能增強可以預防事故傷害之發生。

然而，美國推行「安全到學校」計畫，仍面臨一些挑戰及需加強的部份如下：

1. 推動此計畫之最關鍵人物為學校教師及家長，在教師方面，雖然大部分之教師皆有信心能教導「安全到學校」的相關知識及技能 [16]，唯此部份宜有統一之訓練教師機制，使教師能有效能的教導學生相關知識及技能；而在家長

方面，家長會擔心學童自行上學可能面臨暴力事件或遭遇綁架，而反對學童步行或騎腳踏車上學。

2. 根據Lartey et al. (2007) 的研究調查發現，有三分之一的教師未曾教導學童行人安全教育的經驗，且僅有16%的教師指出學校將行人安全列為必修課程[16]，所以，在推行「安全到學校」的普及率上，還有加強的空間。
3. 天氣與距離也是未來推行「安全到學校」的關鍵，如有的地區天候不佳或變化無常，就易降低學童本身及其家長支持學童步行或騎腳踏車上學的意願。另外根據美國CDC的統計資料顯示僅有21%的學童住家在學校附近(一英里以內)，高達半數的學童住家離學校超過三英里[17]。

從美國推動「安全到學校」計畫的背景來看，可發現我國也有許多相類似之處，我國衛生署指出6-12歲的學童中，約有15%體重過重，15%屬於肥胖[18]。而在教育部所作之體適能普測中，我國青少年表現不如美國、日本、大陸[19]，且在國際油價飆漲、環保意識抬頭、青少年事故傷害居高不下的情況下，所以我國面臨類似於美國的問題，在美國推行「安全到學校」計畫已有一定的成效下，茲列出以下幾點，可以美國推行的經驗做為參考及學習：

- 1、美國由聯邦政府透過立法支持，而且全力推行全國兒童「安全到學校」計畫。我國可學習此，由相關主管部門如：教育部或交通部，甚至行政院來主導推行此計畫，以利全國推行「安全到學校」計畫。
- 2、美國結合政府主管部門、學校教師、行政人員、家長及社區之力量，從工程、教育、執法等多方面齊力推動此計畫。我國亦可由各地方政府主管部門結合學校教師、行政人員及家長和社區營造機構及非營利組織等的力量來共同推行「安全到學校」計畫。
- 3、美國主要在健康及體育之課程中實施，但亦著重以全面融入其他課程之方式，教導安全到學校的內容。我國可以將課程於現有的「健康與體育」課程中施行，並規劃一套完善的融入課程，將「安全到學校」計畫融入於一般課程中教導，如藝術及資訊課程可以教導學童製作有關提倡步行或其腳踏車的海報、地理課程可以教導學童繪製到學校路徑的地圖，數學課可以教導學童如何計算步行的速度和距離等。

我國未來在推行上亦應注意美國尚須加強的部份，例如提高我國的治安環境、設置完善的教師相關研習及訓練計畫、增加安全到學校的相關課程時數等，再加上由於我國人口密集，劃分就讀學校的學區通常不大，普遍學童住家離學校並不遠，相信若實施「安全到學校」計畫，一定能成功推行。

參、結語

有鑑於全美兒童及青少年生活型態及飲食習慣的改變、導致近年面臨肥胖及

體適能差的健康問題，加上環保議題的興起及學童事故傷害的嚴重性，美國聯邦統整了馬里蘭州「行人和腳踏車安全教育計畫」、加州「安全到學校計畫」，在「安全、負責、彈性、有效的交通平等法」的支持下，在全美推行「安全到學校」計畫。計畫的內容主要藉由健康及體育課程來教導學童正確的交通安全知識及安全的步行及腳踏車技能，並由融入一般課程及社區參與來輔助教學。另外，在工程及執法上也由政府部門配合施行。「安全到學校」計畫實施後的成果顯示，不但可以提高學童步行或騎腳踏車上學的旅次，增加共乘及減少私人轎車只搭載單一學生到校的車次，而且也解決美國學童所面臨的肥胖、體適能差、環保議題、事故傷害等問題。近年來我國也有相似於美國的背景，所以我們可以參考並學習美國的經驗，藉由中央政府單位的啟動，並結合學校教師、行政人員、家長及社區的齊力運作、強化融入課程及輔以對教師的相關專業訓練、提升社區治安，相信在國內住家普遍鄰近於學校的情況下，推行學童「安全到學校」計畫，一定能順利解決學童的肥胖問題，提高學童的體適能。

參考文獻

- 1、Safe Routes to Schools (SR2S) MARIN County Bicycle Coalition (2006a) .The Bicycle Safety Rodeo. From <http://www.saferoutestoschools.org/pdfs/lessonplans/Jeopardy0606.pdf> (最後閱覽日：2007年7月24日)
- 2、U.S. Department of Transportation's Federal Highway Administration (FHWA) (2006) . FHWA Program Guidance Safe Routes To School (SRTS) <http://safety.fhwa.dot.gov/saferoutes/srtsguidance.htm> (最後閱覽日：2007年7月24日)
- 3、Centers for Disease Control and Prevention (2007a) . The Importance of Regular Physical Activity for Children. http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/kidswalk/health_benefits.htm (最後閱覽日：2007年7月19日)
- 4、Maryland Highway Safety Office (2003a) . Pedestrian and Bicycle Safety Education Program- Administrator's Guide
- 5、Centers for Disease Control and Prevention (2007a) . Overweight and Obesity. <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity> (最後閱覽日：2007年8月1日)
- 6、Safe Routes to Schools (SR2S) MARIN County Bicycle Coalition (2006b) . Greenhouse in a Bottle. From <http://www.saferoutestoschools.org/pdfs/lessonplans/Greenhouse0606.pdf> (最後閱覽日：2007年6月19日)

- 7、Centers for Disease Control and Prevention (2007b) .Injury & Violence (including suicide). <http://www.cdc.gov/healthyyouth/injury/facts.htm> (最後閱覽日：2007年6月19日)
- 8、Maryland Highway Safety Office (2003b) . Pedestrian and Bicycle Safety Education Program- Teacher's Guide
- 9、Centers for Disease Control and Prevention (2007c) . Walk to School http://www.cdc.gov/ncipc/duip/spotlite/walk_to_school.htm (最後閱覽日：2007年8月19日)
- 10、Safe Routes to Schools (SR2S) MARIN County Bicycle Coalition (2006b) Safe Routes to Schools. <http://www.saferoutestoschools.org/about.html> (最後閱覽日：2007年8月19日)
- 11、Maryland Highway Safety Office(2003c) . Pedestrian and Bicycle Safety Education Program- Lessons, K-5
- 12、Safe Routes to Schools (SR2S) MARIN County Bicycle Coalition (2006b) . Safe Routes to Schools Lesson Plans. <http://www.saferoutestoschools.org/lessonplans.html>
- 13、Thomas E. Boyce and E. Scott Geller (2000) .A Community-Wide Intervention to improve Pedestrian Safety: Guidelines for Institutionalizing Large-Scale Behavior Change. *Environment and Behavior* 32, 502-519.
- 14、Jada A. Miller, John Austin and Don Rohn(2004).Teaching Pedestrian Safety Skills to children. *Environment and Behavior* 36, 368-385.
- 15、Catherine E. Staunton, Deb Hubsmith, Wendi Kallins(2003).Promoting Safe Walking and Biking to School: The Marin Country Success Story. *American Journal of Public Health* 93(9), 1431-1434.
- 16、Grace K Lartey, James H Price, Susan K Telljohann, Joseph A Dake, Faith Yingling. (2007) .Primary Grade Teachers' Perceptions and Practices Regarding Pedestrian Safety Education. *The Journal of School Health* 77, 265-272.
- 17、Centers for Disease Control and Prevention (2007d) . Then and Now ?Barriers and Solutions. http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/kidswalk/then_and_now.htm (最後閱覽日：2007年8月30日)
- 18、行政院衛生署 (2006) 健康動起來，天天有活力。
http://www.doh.gov.tw/cht2006/index_populace.aspx (最後閱覽日：2007年8月30日)
- 19、黃文俊 (1999) 步行運動與兒童體適能。中華體育。13 (2)。108-114。