

國家教育研究院籌備處《研習資訊》雙月刊電子期刊

第 26 卷第六期專論：【學生學科能力品管機制】

校園安全觀感與學習成就：PIRLS 和 TIMSS 告訴我們什麼

盧雪梅（國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系副教授）

壹、緒論

近年來，我國陸續加入國際大型學生學習成就調查方案，如「國際數學與科學成就趨勢調查」(The Trends in International Mathematics and Science Study, 簡稱 TIMSS)、「國際閱讀素養調查計畫」(Progress in International Reading Literacy Study, 簡稱 PIRLS)和「國際學生評量計畫」(The Programme for International Student Assessment, 簡稱 PISA)。TIMSS 和 PIRLS 由國際教育成就調查委員會 (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, 簡稱 IEA) 主辦，前者調查的科目為數學和科學，對象為四年級和八年級學生，自 1995 年開始，每四年舉辦一次。後者調查的科目為閱讀，對象為四年級學生，自 2001 年開始，每五年舉辦一次。PISA 是由經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, 簡稱 OECD) 主辦，評量領域為數學、科學及閱讀素養，對象為十五歲學生，自 2000 年開始，每三年舉行一次。

我國於 1999 年首度參加 TIMSS，2006 年首次參加 PIRLS 和 PISA，表 1 彙整臺灣學生歷來在國際大型學生學習成就調查方案的評比排名，整體來說，我國學生在國際間學習成就的評比，數學和科學表現相當傑出，惟閱讀表現遠不及數學和科學。

表 1 臺灣學生歷來在國際大型學生學習成就調查方案的排名

調查方案	數學		科學		閱讀	
	四年級	八年級	四年級	八年級	四年級	八年級
TIMSS 1999		3 (38)		1 (38)		
TIMSS 2003	4 (26)	4 (48)	2 (26)	2 (48)		
PISA 2006		1 (57)		4 (57)		16 (57)
PIRLS 2006					22 (45)	
TIMSS 2007	3 (44)	1 (57)	2 (44)	2 (57)		

註 1：PISA 的對象為十五歲學生。

註 2：() 內數字為參加的國家和地區總數。

雖然臺灣學生在國際間數學和科學表現相當亮眼，但在數學和科學的正向態度與自信心的評比結果卻大部分是敬陪末座，以 TIMSS 2007 為例，臺灣四年級學生的數學正向態度指標在 36 個評比國家和地區中居第 36 名，即倒數第一，數學自信心指標排第 35 名。臺

灣八年級學生的數學正向態度指標在 49 個評比國家和地區中居第 39 名，數學自信心排第 46 名，數學評價指標排 47 名；臺灣八年級學生一般科學的正向態度和自信心指標在 29 個評比國家和地區中皆排第 28 名，科學的評價指標排第 27 名。這種成就高卻自信心低、學習興趣低落的現象引發熱切關注，不過我國學生尚有一項評比指標也是排名在後段的，但較少被人注意，就是學生的校園安全觀感指標，以 PIRLS 2006 為例，台灣四年級學生在 45 個評比國家和地區中排第 43 名，就 TIMSS 2007 來說，台灣四年級學生在 35 個評比國家和地區中居第 32 名，換言之，臺灣四年級生認為校園是高度安全的人數比例在國際間是相對偏低的。校園安全觀感是 IEA 舉辦之調查（PIRLS 和 TIMSS）的趨勢調查指標之一，PISA 並無此一指標。由於近來校園霸凌事件頻傳，引發各界對此問題的關切，然而相關的調查研究卻非常少，兒童福利聯盟文教基金會（2004）對國小兒童校園霸凌現象的調查是目前最引用最頻繁的資料，職此，本文擬利用 PIRLS 2006 和 TIMSS 2007 資料庫進行下列幾項探究：（一）比較我國和鄰近東亞國家或地區學生校園安全觀感指標；（二）了解我國學生校園安全觀感與學習成就的關聯情形；（三）了解國內學生校園霸凌現象出現的情況；（四）了解國內校長對於學生校園行為問題嚴重性的認知，期待分析發現供關心校園安全相關問題之人士參考。

貳、PIRLS 2006

一、校園安全觀感指標的內涵

PIRLS 2006 學生問卷和學校問卷都針對校園安全觀感進行調查，學校問卷主要由校長填寫。學生問卷蒐集校園安全觀感資料包括第 16 大題的第 3 小題，題目陳述為「在學校裡我覺得安全」，填答學生從「十分同意」、「有點同意」、「有點不同意」和「非常不同意」四選項中選出最能反映其感受的一項；此外，第 17 大題「就你所知，在上個月你的學校有沒有發生以下的事情？」內容包括個人親身經歷和班上同學受害的事件，共有 6 小題（詳見表 3），填答學生從「有」和「沒有」兩選項擇一回答。PIRLS 將學生填答資料轉換成校園安全觀感指標（Index of Student Safety in School，簡稱 SSS），分高、中和低三種程度。轉換方法敘述如後，學生在「在學校裡我覺得安全」一題傾向同意，且本身在上個月沒發生受害事件，勾選同學受害事件不超過一件，則 SSS 指標為高度；若「在學校裡我覺得安全」

一題傾向不同意，且本身發生和同學受害事件皆在兩件或兩件以上，則 SSS 為低度，其餘組合為中度 SSS。

校長校園安全觀感指標 (Index of Principals' Perception of School Safety, 簡稱PPSS) 來自學校問卷第23大題「以下各項，在貴校問題嚴重嗎？」共有12題 (詳見表4)，其中第3到9項得分轉換成PPSS。在此附帶一提，PIRLS 2006校長校園安全觀感指標評比，臺灣在44個評比國家和地區中排第4名。

臺灣參加 PISA 2006 的學校數為 150，學生數為 4589，以下分別陳述學生和學校的分析結果。

二、學生校園安全觀感指標的國際比較

表 2 節錄 PIRLS 2006 部分國家學生校園安全觀感指標 (SSS) 百分比分配和閱讀分數平均值，除了臺灣之外，還包括排序最前 (挪威)、最後 (南非) 和鄰近的香港和新加坡。就國際平均值來說，高、中和低度 SSS 百分比分別為 47%、50%和 3%，閱讀平均分數分別為 512、494 和 487，Mullis、Martin、Kennedy 與 Foy (2007, p.275) 也指出，所有評比國家和地區之學生學校安全觀感與閱讀成就都有正向的關聯。臺灣高 SSS 學生的百分比為 26%，在 45 個評比國家和地區中排第 43 名，遠低於國際平均值 41%，也低於香港 (42%) 和新加坡 (38%)，值得注意的是，低 SSS 學生有 8%，是所有評比國家中最高的，此外，臺灣學生安全觀感安全感和閱讀成就顯現正向關聯趨向，安全觀感高的學生之閱讀平均分數比中度者高出 20 分，比低度者高出 26 分。

表 2 PIRLS 2006 學生校園安全觀感指標 (SSS) 和閱讀表現

排序/ 國家或地區	高SSS		中SSS		低SSS	
	百分比	平均分數	百分比	平均分數	百分比	平均分數
1.挪威	72 (1.4)	505 (2.1)	27 (1.3)	488 (3.8)	1 (0.3)	~~
30.香港	42 (1.4)	573 (2.6)	53 (1.2)	558 (2.5)	5 (0.5)	544 (5.7)
35.新加坡	38 (0.9)	575 (3.5)	58 (0.8)	549 (2.9)	4 (0.3)	545 (6.3)
43.臺灣	26 (1.3)	551 (3.0)	66 (1.2)	531 (2.0)	8 (0.6)	525 (4.5)
45.南非	23 (0.7)	322 (8.3)	73 (0.6)	303 (5.4)	4 (0.2)	291 (11.7)
國際平均值	47 (0.2)	512 (0.7)	50 (0.2)	494 (0.6)	3 (0.1)	487 (1.5)

註1：資料來源：Mullis 等人 (2007, p.277)。

註2：()內數字為標準誤值。

註3：~~表示人數不足以計算出代表性平均分數。

三、臺灣學生校園霸凌事件分析

表 3 呈現 PIRLS 2006 臺灣學生各事件回答「有」和「沒有」的百分比和其閱讀平均分數，回答「有」百分比比較高的事件是「班上有人被其他學生欺負」(67.2%)、「班上有人的東西被偷」(61.0%)和「班上有人受到其他學生的傷害」(57.2%)，其次是「我被其他學生欺負」(40.3%)和「我的東西被偷走」(39.6%)，最低的是「我被其他學生傷害」(29.2%)，可以看出見聞班上同學受害的百分比皆高於親身受害的百分比，整體來看，霸凌現象在國小校園是普遍存在的事實。此外，各事件選「沒有」者的閱讀平均表現皆高於選「有」者，值得一提的是，在親身受害事件上，回答「有」和「沒有」者的分數差距都比見聞同學受害事件大出許多，具體言之，「我被其他學生欺負」、「我被其他學生傷害」、「我的東西被偷走」三項的分數差距皆達 20 下上，在同學受害事件上，差距最大的是「班上有人的東西被偷」，達 15.9 分，其餘兩項則低於 7 分。

表 3 PIRLS 2006 臺灣學生校園霸凌事件和閱讀表現分析

事 件	有		沒有	
	百分比	平均分數	百分比	平均分數
1.我的東西被偷走	39.6	524.3	60.4	543.3
2.班上有人的東西被偷	61.0	529.5	39.0	545.4
3.我被其他學生欺負	40.3	521.4	59.7	545.4
4.班上有人被其他學生欺負	67.2	533.9	32.8	539.8
5.我被其他學生傷害	29.2	519.6	70.8	542.5
6.班上有人受到其他學生的傷害	57.2	533.0	42.8	539.5

註:彙整自 PIRLS 2006 Student Almanac, pp.75-80，來源：http://pirls.bc.edu/pirls2006/user_guide.html。

四、校長對校園行為問題嚴重性認知的分析

表 4 呈現 PIRLS 2006 臺灣校長對各種校園行為問題嚴重程度的認知，其中「不構成問題」的百分比比較低的是「擾亂課堂秩序」（46.2%）、「破壞公物」（46.5%）、「粗言穢語」（51.2%）和「學生間的肢體衝突」（52.4%），換言之，這些行為是校長認為相對較嚴重的問題，約有 5 成左右的校長認為有某種程度的嚴重性，其次是「學生遲到」和「偷竊」，約有 4 成左右的校長認為有某種程度的嚴重性。

表 4 PIRLS 2006 臺灣校長對校園行為問題嚴重度的認知

	不構成問題	不太嚴重	中等嚴重	十分嚴重
1.學生遲到	58.6	39.2	2.2	0.0
2.學生缺席（即曠課）	72.7	26.6	0.0	0.8
3.擾亂課堂秩序	46.2	50.3	2.7	0.8
4.作弊	76.6	22.7	0.0	0.8
5.粗言穢語	51.2	44.0	4.8	0.0
6.破壞公物	46.5	47.6	6.0	0.0
7.偷竊	60.8	35.6	2.8	0.8
8.學生間的恐嚇或勒索	76.4	22.2	0.6	0.8
9.學生間的肢體衝突	52.4	45.9	0.9	0.8
10.藥物濫用	96.5	2.1	0.6	0.8
11.攜帶利器	95.8	2.8	0.6	0.8
12.族群歧視	90.4	8.2	0.6	0.8

註：彙整自 PIRLS 2006 School Almanac, pp.91-102，來源：http://pirls.bc.edu/pirls2006/user_guide.html。

參、TIMSS 2007

一、校園安全觀感指標的內涵

在學生問卷部分，四和八年級學生校園安全觀感指標分別由學生第 12 大題和第 18 大題蒐集，題目相同，皆為「上個月你在學校有發生過下面的事情嗎？」共有 5 小題（詳見表 7 和 8），填答學生從「有」和「沒有」兩選項擇一回答，TIMSS 將學生作答資料轉換成校園安全觀感指標（Index of Students' Perception of being Safe in School，簡稱 SPBSS），分高、中和低三種程度，轉換方法如後，如果學生在這五項事件都回答「沒有」，則 SPBSS

為高度，如果回答「有」的題目是三題或更多，則 SPBSS 為低度，其餘的反應組合則為中度。

在學校問卷部分，四和八年級的第17大題和18大題調查校長對若干項學生問題的認知，題目為「貴校四（八）年級學生出現下列問題行為的次數及其嚴重程度為何？」共有13小題（詳見表9），在發生頻率方面，有「從未」、「很少」、「每月」、「每週」和「每天」五個選項；在問題嚴重性方面，有「不成問題」、「輕微問題」和「嚴重問題」三個選項，TIMSS 2007將前三題轉成良好出勤指標（Index of Good Attendance at School，簡稱GAS），在此附帶一提，臺灣GAS指標在TIMSS 2007的評比，四年級和八年排名分居第一和第二。本文只報告校長對行為問題嚴重度認知的分析結果。

臺灣四年級和八年級參加 TIMSS 2007 的學校數皆為 150 所，學生數分別為 4131 和 4046 名，分析結果陳述如後。

二、學生校園安全觀感指標的國際比較

表 5 節錄部分國家 TIMSS 2007 四年級學生的校園安全觀感指標（SPBSS）的分配和其平均數學和科學分數。除了臺灣之外，還包括排序最前（哈薩克斯坦）、最後（突尼西亞）和鄰近的日本、香港和新加坡。就國際平均值來看，高、中和低 SPBSS 百分比分別為 42%、40%和 18%，其數學平均分數分別為 485、472 和 452，科學平均分數分別為 489、475 和 455。臺灣高 SPBSS 的學生只有 28%，遠低於國際平均值 42%，也低於鄰近的日本（52%）、香港（37%）和新加坡（30%），在 35 個評比國家排第 32 名，值得注意的是，低度安全觀感的學生有 35%，是所有評比國家中最高的，此外，臺灣學生的校園安全觀感和成就有正向的關聯，安全觀感高的學生的平均分數比中度者高出 13 分，比低度者高出 26 分，在科學表現上，安全觀感高的學生的平均分數比中度者高出 15 分，比低度者高出 27 分。

表 6 節錄部分國家 TIMSS 2007 八年級學生的校園安全觀感指標（SPBSS）的分配和其平均數學和科學分數。除了臺灣之外，還包括排序最前（瑞典）、最後（波紮那）和鄰近的日本、南韓、香港和新加坡。就國際平均值來看，高、中和低 SPBSS 百分比分別為 51%、37%和 12%，其數學平均分數分別為 460、448 和 427，其平均科學分數分別為 475、464 和 442。臺灣高 SPBSS 的學生只有 49%，略低於國際平均值的 51%，也低於鄰近的日本（65%）、新加坡（52%）、南韓（51%）和香港（51%），在 47 個評比國家排第 30 名，此外，臺灣學生的校園安全觀感和成就有正向的關聯，在數學表現上，安全觀感高的學生

的平均分數比中度者高出 8 分，比低度者高出 16 分，在科學表現上，安全觀感高的學生的平均分數比中度者高出 9 分，比低度者高出 10 分。

表 5 TIMSS 2007 四年級學生校園安全觀感指標 (SPBSS) 與數學和科學表現

排序/ 國家或地區	高SPBSS		中SPBSS		低SPBSS	
	百分比	平均分數	百分比	平均分數	百分比	平均分數
1.哈薩克斯坦	80 (2.3)	552 (8.0)	18 (2.2)	542 (6.4)	3 (0.4)	530 (11.7)
		535 (6.4)		524 (5.7)		518 (13.9)
6.日本	52(1.3)	574(2.5)	34(0.9)	566(2.9)	14(0.8)	553(4.1)
		553(2.6)		547(2.3)		536(4.6)
22.香港	37(1.3)	613(3.8)	42(0.9)	608(3.7)	22(1.1)	594(5.0)
		561(3.7)		555(3.8)		541(4.8)
30.新加坡	30(0.9)	622(4.1)	45(0.7)	597(3.9)	25(0.7)	579(5.0)
		609(4.5)		585(4.1)		566(5.5)
32.臺灣	28 (1.1)	590 (2.3)	38 (0.9)	577 (2.2)	35 (1.1)	564 (2.7)
		572 (2.6)		557 (2.5)		545 (2.7)
35.突尼西亞	23 (1.4)	367 (6.3)	49 (1.1)	334 (4.8)	28 (1.1)	310 (6.1)
		362 (8.4)		327 (6.8)		300 (7.5)
國際平均數	42(0.2)	485(0.7)	40(0.2)	471(0.7)	18(0.2)	452(1.0)
		489(0.8)		475(0.8)		455(1.2)

註1：資料來源：數學取自Mullis、Martin與Foy (2008, p.366)，科學取自Martin、Mullis與Foy (2008, p. 392)。

註2：各國家或地區之上列為數學平均分數，下列為科學平均分數。

註3：()內數字為標準誤值。

表 6 TIMSS 2007 八年級學生校園安全觀感指標 (SPBSS) 與數學和科學表現

排序/ 國家或地區	高SPBSS		中SPBSS		低SPBSS	
	百分比	平均分數	百分比	平均分數	百分比	平均分數
1.瑞典	75 (0.8)	496 (2.3)	20 (0.7)	491 (2.7)	5 (0.4)	456 (6.7)
		514 (2.7)		515 (3.0)		474 (8.2)
9.日本	65(1.0)	574(2.8)	28(0.8)	566(3.5)	7(0.5)	559(6.0)
		556(2.3)		552(2.8)		548(5.3)
21.新加坡	52(0.9)	605(3.5)	37(0.7)	588(4.4)	11(0.7)	557(7.6)
		578(4.2)		562(5.1)		537(8.7)
23.南韓	51(1.3)	597(3.1)	41(1.1)	599(3.5)	8(0.5)	594(5.9)
		550(2.5)		558(2.5)		553(4.9)
24.香港	51(1.0)	581(5.5)	39(0.8)	571(6.1)	10(0.7)	543(10.3)
		535(4.6)		530(5.5)		512(8.3)
30.臺灣	49 (1.2)	604 (5.4)	35 (0.8)	596 (4.4)	16 (0.7)	588 (6.3)
		566 (4.4)		557 (3.7)		556 (5.1)
47.波黎那	10 (0.6)	393 (3.9)	59 (0.9)	372 (2.4)	31 (1.0)	343 (3.1)
		391 (4.9)		368 (3.1)		323 (1.4)
國際平均數	51(0.2)	460(0.6)	37(0.1)	448(0.6)	12 (0.1)	427(1.0)
		475 (0.6)		464 (0.6)		442 (1.0)

註1：資料來源：數學取自Mullis、Martin與Foy (2008, p.367)，科學取自Martin、Mullis與Foy (2008, p.393)。

註2：各國家或地區之上列為數學平均分數，下列為科學平均分數。

註3：()內數字為標準誤值。

三、臺灣學生校園霸凌事件分析

表 7 和表 8 分別呈現 TIMSS 2007 臺灣學生四和八年級各事件的回答「有」和「沒有」的百分比和選答者的數學和科學平均分數。在四年級部分，以「有同學傷害我（如：推撞、踢打）」(48.3%)和「有同學嘲笑我或戲弄我」(45.2%)兩項較高，其次是「我有東西被偷了」(34.2%)和「有同學叫我做我不願意做的事」(33.9%)，最低的是「同學不讓

我參加他們的活動」(24%)。此外，各事件回答「沒有」者的數學和科學平均分數皆一致都高於選「有」者，平均差距最大的是「我有東西被偷了」，兩科都超過 20 分，「有同學叫我做我不願意做的事」的平均差距也都約在 20 分上下，平均差距最小的是「有同學嘲笑我或戲弄我」，兩科皆約 8 分。

在八年級部分，以「有同學嘲笑我或戲弄我」(34.9%)最高，其次是「有同學叫我做我不願意做的事」(23.7%)和「有同學傷害我(如：推撞、踢打)」(23.6%)，最低的是「同學不讓我參加他們的活動」(9.3%)，整體來看，八年級校園霸凌的出現率較四年級低。除此之外，各事件回答「沒有」者的數學和科學平均分數皆一致都高於選「有」者，平均差距最大也是「我有東西被偷了」，兩科皆超過 15 分，其次是「有同學傷害我(如：推撞、踢打)」，兩科都在 10 分以上，平均差距最小的是「有同學叫我做我不願意做的事」和「有同學嘲笑我或戲弄我」，兩科皆不到 4 分。

表 7 TIMSS 2007 臺灣四年級學生校園霸凌事件與數學和科學表現分析

	有			沒有		
	百分比	數學	科學	百分比	數學	科學
1.我有東西被偷了	34.2	561.8	541.9	65.8	583.7	565.1
2.有同學傷害我(如：推撞、踢打)	48.3	572.4	550.1	51.7	579.7	563.8
3.有同學叫我做我不願意做的事	33.9	563.4	543.7	66.1	582.5	563.8
4.有同學嘲笑我或戲弄我	45.2	571.6	552.5	54.8	579.8	560.8
5.同學不讓我參加他們的活動	24.0	566.9	548.4	76.0	578.9	559.7

註：彙整自 TIMSS 2007 G4 Mathematics Student Almanac,pp.71-75 和 TIMSS 2007 G4 Science Student Almanac,pp.71-75，來源 http://pirls.bc.edu/TIMSS2007/idb_ug.html。

表 8 TIMSS 2007 臺灣八年級學生校園霸凌事件與數學和科學表現分析

	有			沒有		
	百分比	數學	科學	百分比	數學	科學
1.我有東西被偷了	15.9	585.5	545.6	84.1	601.0	564.1
2.有同學傷害我(如:推撞、踢打)	23.6	588.9	553.0	76.4	601.5	563.6
3.有同學叫我做我不願意做的事	23.7	596.5	560.7	76.3	599.2	561.2
4.有同學嘲笑我或戲弄我	34.9	596.0	560.5	65.1	599.9	561.5
5.同學不讓我參加他們的活動	9.3	587.8	559.9	90.7	599.6	561.2

註：彙整自 TIMSS 2007 G8 Mathematics Student Almanac,pp.97-101 和 TIMSS 2007 G8 Science Student Almanac,pp.97-101，來源 http://pirls.bc.edu/TIMSS2007/idb_ug.html。

四、校長對校園行爲問題嚴重性認知的分析

表 9 呈現 TIMSS 2007 臺灣校長對該校四或八年級學生若干項行爲問題嚴重程度的認知分析結果。在四年級部分，「不成問題」百分比較低的項目是「說髒話」（66.5%）、「擾亂課堂秩序」（67.7%）、「言語恐嚇嘲弄其他同學」（69.6%），換句話說，這些是校長認為相對較嚴重的問題，皆約有 3 成多的校長認為其有某種程度的嚴重性，其次是「破壞公物」（73.1%）和「偷竊」（75.8%），也就是說，約有 2 成 5 左右的校長認為其有某種程度的嚴重性。雖然校長認知問題嚴重性的百分比似乎都低於 PIRLS 2006 的調查，不過認知的行爲問題類型仍然非常接近。值得一提的是，PIRLS 在「不構成問題」的選項外，把問題區分成「不太嚴重」、「中等嚴重」、「十分嚴重」，TIMSS 只把問題區分成「輕微」和「嚴重」，這可能是影響到受調查校長對問題嚴重程度判斷的原因。

在八年級部分，「不成問題」百分比較低的項目是「服裝儀容不合規定」（45.4%）、「說髒話」（47.8%）、「擾亂課堂秩序」（48.1%），也就是說，這些是校長認為相對較嚴重的問題，皆約有 5 成多的校長認為其有某種程度的嚴重性，其次是「言語恐嚇嘲弄其他同學」（57.6%）、「破壞公物」（57.8%）和「上課遲到」（58.8%），換言之，約有 4 成多的校長認為其有某種程度的嚴重性。整體來說，八年級各行爲「不成問題」的百分比皆低於四年級，也就是說，校長認為八年級的行爲問題普遍比四年級嚴重，不過校長認為相對較嚴重的行爲問題項目還頗為相近，包括「說髒話」、「擾亂課堂秩序」、「言語恐

嚇嚇弄其他同學」和「破壞公物」。

表 9 校長對校園行為問題嚴重度的認知

	四年級			八年級		
	不成問題	輕微問題	嚴重問題	不成問題	輕微問題	嚴重問題
1.上課遲到	80.9	19.1	0.0	58.8	37.8	3.4
2.無故缺席	83.0	15.6	1.3	62.9	33.5	3.6
3.翹課	89.8	8.1	2.1	63.2	33.7	3.1
4.服裝儀容不合規定	80.2	19.8	0.0	45.4	45.8	8.8
5.擾亂教室秩序	67.7	30.4	1.9	48.1	48.0	3.9
6.作弊	79.2	18.7	2.1	66.3	31.3	2.3
7.說髒話	66.5	31.2	2.3	47.8	40.9	11.3
8.破壞公物	73.1	24.2	2.7	57.8	38.6	3.6
9.偷竊	75.8	20.8	3.4	66.1	30.3	3.6
10.言語恐嚇嚇弄其他同學	69.6	27.5	2.9	57.6	38.8	3.6
11.肢體傷害其他同學	77.2	18.5	4.3	66.6	29.5	3.9
12.言語恐嚇污辱教職員	90.1	6.3	3.6	76.0	18.8	5.2
13.肢體傷害教職員	92.1	4.3	3.6	86.9	8.5	4.7

註:資料彙整自 TIMSS 2007 G4 Mathematics (and Science) School Almanac,pp.62-74 和 TIMSS 2007 G8 Mathematics (and Science) School Almanac,pp.70-82, 來源 http://pirls.bc.edu/TIMSS2007/idb_ug.html。

肆、主要發現

本研究透過 PIRLS 2006 和 TIMSS 2007 資料庫來了解我國中小學生和校長的校園安全觀感，及校園安全觀感與學習成就的相關情形，主要發現臚列如下：

一、我國學生校園安全觀感的國際評比

我國四年級學生校園安全觀感為高度者在 PIRLS 2006 和 TIMSS 2007 分別 26%和 28%，在國際評比的排名皆在倒數，八年級（49%）排名雖稍佳，但也在中後段班，整體

來說，我國學生有校園安全觀感為高的百分比皆低於國際平均值，也低於鄰近的東亞國家和地區。PIRLS 和 TIMSS 高度校園安全觀感界定的共同點是學生上個月本身沒有遭遇到問卷調查的事件，由此推估，校園霸凌現象在國內國小和國中校園中是普遍存在的事實，國小又比國中更普遍些。

二、學生校園安全觀感與學習成就的關聯

PIRLS 2006 和 TIMSS 2007 的資料顯示各參與國家和地區的學生校園安全觀感與閱讀、數學和科學成就有正向關聯，我國也不例外。此外，我國學生各項霸凌事件的調查分析結果，無論是親身經歷的或是見聞同學發生的，回答「沒有」者其閱讀、數學和科學的平均分數皆高於回答「有」者，四年級學生在部分事件上的分數差距甚至超過 20 分之多。

三、學生的校園霸凌事件

PIRLS 2006 調查 6 項校園霸凌事件，半數問及親身經驗，半數問及見聞同學受害事件，其中見聞同學受害百分比皆比親身經驗為高，回答見聞過同學受欺負和遭竊者超過 6 成，受傷害者也將近 6 成。回答自身受過欺負和遭竊者皆約 4 成，受傷害者將近 3 成。TIMSS 2007 調查 5 項校園霸凌事件，皆問及學生親身經驗，四年級回答受過傷害有和受嘲笑戲弄者皆超過 4 成 5，遭竊和受強迫者皆在 3 成 4 左右，受排擠者約有 2 成 4；八年級回答受過嘲笑戲弄將近 3 成 5，受強迫和受傷害者皆約 2 成 4，遭竊者約 1 成 6，受排擠者將近 1 成。整體看來，國小校園霸凌事件發生率高出國中許高，霸凌類型以言語的霸凌和肢體的霸凌發生的比例較高，關係的霸凌出現比例較低。

四、校長校園行為問題嚴重性的認知

PIRLS 2006 調查顯示校長認為較嚴重的校園行為問題是擾亂課堂秩序、破壞公物、粗言穢語和學生肢體衝突、遲到和偷竊，各約有 4 到 5 成左右的校長有此認知。TIMSS 2007 調查顯示校長對認為該校四年級學生較嚴重的行為問題是說髒話、擾亂課堂秩序、言語恐嚇嘲弄其他同學，各約有 3 成多的校長有此認知。在八年級部分，較嚴重的行為問題是服裝儀容不合規定、說髒話、擾亂課堂秩序、言語恐嚇嘲弄其他同學、破壞公物和上課遲到，各約有 4 到 5 成多的校長有此認知。綜合觀之，說髒話、擾亂課堂秩序、言語恐嚇嘲弄其他同學，以及遲到是國中和國小校長共同認為較嚴重的校園行為問題。

伍、結語

PIRLS 2006 和 TIMSS 2007 資料庫分析都顯示參與國家或地區學生校園安全觀感和其閱讀、數學和科學的成就有正向關聯，我國也不例外，但我國學生校園安全觀感為高度者的比例在國際間比較是偏低的，校園霸凌在臺灣國中和國小是普遍存在的事實，這項警訊再度提醒各界應正視校園霸凌問題。各界應群策群力掃除校園霸凌，營造安全友善的校園，提供學生安全的學習和成長環境。

參考文獻

兒童福利聯盟文教基金會（2004）。國小兒童校園霸凌（bully）現象調查報告。臺北市：作者。

Martin, M.O., Mullis, I.V.S., & Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 International science report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the fourth and eighth grades*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M. & Foy, P. (2007). *PIRLS 2006 International report: IEA's Progress in International Reading Literacy Study in primary schools in 40 countries*. TIMSS & PIRLS, International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 International mathematics report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the fourth and eighth grades*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.