

暴力知識結構與青少年暴力行爲： 一個社會認知理論的觀點*

陳易甫**

國立臺北大學社會學系助理教授

過去研究顯示，暴力行爲的起因根植於青少年階段，因此，探討青少年暴力行爲的起因甚是關鍵。本研究以晚近兩個整合性社會認知理論的觀點，來探討暴力知識結構 (violent knowledge structure) 在青少年暴力行爲形成所扮演的重要角色。藉著分析一筆全國青少年暴力行爲調查的資料庫，本研究發現：(1) 青少年的暴力知識結構受家庭、個人受害經歷、所接觸的同儕特質與教師不公對待的影響；(2) 暴力知識結構進一步影響著青少年暴力行爲的產生；(3) 青少年的暴力知識結構中介了青少年所處的學校脈絡與暴力行爲之間的關聯。本文最後就所發現的成果進行理論上的詮釋。

關鍵字：暴力行爲、暴力知識結構、社會認知、青少年、中介效果

壹、導言

雖然臺灣整體的暴力犯罪數目在過去十年間持續地下降（許春金等，2015），晚近數件重大的暴力事件仍引發臺灣社會各界的討論與疑慮，深怕暴力相關的犯行對臺灣社會帶來負面影響。一系列有關這些暴力犯行的討論

* 作者感謝徐韶汶小姐協助初期的資料整理工作以及歐陽以剛先生在文稿校對上的協助。作者也感謝兩位審查人在審稿過程中給予的建議與評論，使本文的論述與分析能夠更加的完整。然而，若文章中有任何疏漏，作者仍負所有的責任。

** E-mail: yifuchen@mail.ntpu.edu.tw

收稿日期：105 年 12 月 25 日；接受刊登日期：106 年 5 月 16 日

也因這些事件被搬到檯面上爭論，包括死刑的存廢、受害者與加害者家屬的處境、加害者本人的處置，以及司法教化的可能性。這些討論雖然有助於釐清與解決暴力犯罪所產生的「下游」的問題，然而，有關暴力犯罪生成的因素，即問題的「上游」，卻鮮少在這一系列的討論中得到同等程度的重視。從生命歷程的觀點來看，暴力犯罪並非一夕而成的。過往的研究指出，暴力犯罪與青少年時期的暴力與攻擊性行為有相當程度的關聯（Robins, 1978; Farrington, 1989）。此外，從犯罪統計數據也可以觀察到青年與少年的暴力犯罪數目在近幾年有成長的趨勢（許春金等，2015），故而欲探討暴力犯罪的源頭，需從探討青少年暴力行為的影響因素著手。

有關暴力與攻擊性（violent and aggressive）行為的文獻中，不同的理論試圖從社會心理學的角度出發，探討社會認知（social cognition）的相關概念如何連結社會環境因素與個人暴力及攻擊性行為之間的關聯（Agnew, 2006; Anderson and Bushman, 2002; Simons and Burt, 2011; Gilbert et al., 2013）。本研究擷取其中兩個重要且互補的理論觀點進行闡述，並整合出新的理論論述。

在心理學的暴力行為研究中，以 Anderson 與 Bushman 的一般攻擊模型（general aggression model，下簡稱 GAM）最為著名（Anderson and Bushman, 2002）。其理論著重個人訊息處理的過程中，一組個人內在狀態（internal states）或知識結構（knowledge structure）如何影響環境的刺激與個人攻擊性行為的輸出。然而，GAM 的重點在於詮釋這個內在狀態的組成成分及其影響，而較少探討影響這個內在狀態生成的因素。近年來 Simons 與 Burt 兩位社會學家提出犯罪的社會基模理論（social schema theory of crime，下簡稱 SST；Simons and Burt, 2011）。其理論以 Akers 的社會學習為基礎，著重學習的內容，即個人長期從環境中習得的訊息而建立起的認知架構，以及此一認知架構如何影響個人從事暴力行為。SST 為一新近的整合性理論架構，他們所引用的社會認知相關概念包括非常規的信念（unconventional belief）、衝動（impulsivity）、負面情緒的反應（response to negative emotionality）以及敵意歸因（hostile attribution），這些元素及其理論上的預測因素分別對應至不同的理論觀點，如社會鍵理論的信念、一般緊張理論的負面情緒、一般犯罪理論的低自控與學習論的意圖歸因。雖然各個理論對於社會認知因素的內涵有不

同的設定，SST 強調這些理論提出個人所處的社會環境（即一組理論上的預測因素）涵養著個人的認知架構（cognitive framework）或心智結構（mental structure），使個人傾向（incline）將暴力與攻擊性的行爲視爲處理人際關係的主要選項之一，進而使個人易於採取暴力或攻擊的行爲來行事。本研究擷取 GAM 描繪個人內在狀態的研究成果，納入 SST 的架構中，形成本研究所強調的認知結構。此外，本研究擷取 SST 論述影響此一內在狀態的理論預測因素，用以補足 GAM 在影響因素上論述的欠缺，並用以對應至前述各主要的犯罪學理論觀點。本文試圖整合這兩個心理學與社會學的理论觀點，建構出本文的理論架構，以供經驗資料之檢證。

在臺灣有關青少年犯罪或暴力行爲的研究中，以社會控制理論的論述爲最大宗（如張楓明，2006；譚子文、張楓明，2013；譚子文等，2015）。此外，亦有學者以社會學習理論（陳毓文，1999）以及一般緊張理論（董旭英，2003；譚子文、張楓明，2013）來討論各種因素對於暴力行爲的影響。這些研究各自對臺灣青少年犯罪與暴力行爲的解釋有著重要的貢獻，然而，其研究成果在理論與實證兩個層面所具有的意義仍值得進一步探討。在理論的層面上，不同的研究皆從單一理論的角度進行探討，所得結果僅能在單一的理論脈絡下詮釋，無法得到青少年暴力行爲完整的理解。當代不同的犯罪學家皆傾向以整合型的理論觀點對犯罪行爲進行研究（Akers et al., 2016: 305-311），而臺灣本土的研究也呈現這樣的趨勢。例如，張楓明與譚子文（2011）探討社會控制理論、一般緊張理論以及社會學習理論對於青少年偏差行爲的綜合影響，而譚子文與張楓明（2013）則將社會控制、一般控制理論以及社會學習理論放在一起，用以討論青少年偏差行爲的成因。是故，順應這個潮流，本研究將從對於青少年所持的社會認知（social cognition）整合性的探討出發，擷取當代整合性社會認知理論中連結青少年所處的社會環境、社會認知以及暴力行爲的論述，用以瞭解其暴力行爲的成因。

在實證的層面上，過去臺灣青少年暴力行爲的研究大多以區域性的隨機樣本或立意抽樣的設計爲基礎，鮮少以具有全國代表性的樣本進行研究，唯一的例外是利用臺灣教育長期追蹤資料庫（TEPS）所進行的相關研究（如譚子文、范書菁，2010）。然而，TEPS 中暴力行爲相關的測量有限，且前述社

會認知理論的相關測量亦不足，並不適合用來檢測本研究所採用的理論觀點。本研究將使用吳京院士所主持的「台灣地區青少年校園暴力防治研究」此一具有全國青少年代表性的資料庫，該資料庫專門針對青少年的校園暴力進行探討，其暴力行為的測量較為完備。另外，此資料庫同時具有本研究所需的社會過程與個人認知相關的測量，是十分難得的資料庫。本研究將以此資料庫為基礎，檢證社會認知的觀點在臺灣地區青少年暴力行為的適用性。

貳、文獻回顧

社會認知的觀點著重在個人的訊息處理模式（information processing model）的理解。此一觀點認為個人在面對外界龐大的訊息時，會將訊息簡化並組織成結構化的知識，作為個人面對外界刺激時的反應基礎。這些結構化的知識構成了個人的記憶、態度、知覺、歸因、刻板印象與認知的基礎（Augoustinos et al., 2006）。社會認知的觀點不但探討這些結構化的知識所造成的影響，特別是個人與他人互動時如何引導其行為與反應，並更進一步探討形塑這些結構化知識的社會過程為何。本研究將遵循著這兩個提問來探討：(1)影響青少年暴力行為的結構化知識為何，以及(2)影響與形塑這些結構化知識的因素。在文獻回顧的第一部分，將介紹兩個整合性的社會認知理論，並依據這兩個理論整理出影響暴力行為的暴力知識結構及其組成元素。文獻回顧的第二部分將集中討論社會過程因素如何形塑這些與暴力相關的認知，並引導出一組共同的理論的預測變項。最後，依據兩部分的文獻回顧提出相關的研究假設。

一、整合性的社會認知理論與暴力行為

認知相關的概念在偏差與犯罪社會學研究中以不同的形式出現，並成為影響個人犯罪或偏差行為的重要因素之一。在物質使用的文獻中，Wills 等人（2000）以及一些心理學的研究（Brody et al., 2012; Cleveland et al., 2005）強調認知易受害性（cognitive vulnerability）與物質使用的關聯。在他們的論述中，個人的認知易受害性包括對於使用菸酒藥物的意向與志願持正向且願意

嘗試的態度，以及在個人認知上對於這些物質的認可。當個人持有較高的認知易受害性時，則個人更容易去使用，甚至過度使用這些物質。在攻擊性與暴力行爲的文獻中，Dodge 與其同僚在他們一系列的作品中借用前述訊息處理過程的概念，強調個人敵意歸因風格（hostile attribution style）影響著個人攻擊行爲（Dodge, 2006; Dodge and Frame, 1982; Crick and Dodge, 1994）。

過去數年，兩個研究團隊分別從社會學習理論的傳統出發，提出整合前述認知概念的理論架構，用來解釋個人的暴力／攻擊性行爲。心理學家 Anderson 與 Bushman（2002）提出一般攻擊性模型（GAM）。GAM 強調一組個人的內在狀態或攻擊性相關的知識結構連結了環境暴力訊息的輸入（如大眾媒體的暴力訊息）以及個人相對應的回應的輸出（如暴力行爲）。這個個人的內在狀態有三個相扣的成分：認知、情緒（affect）與撩撥（arousal）。而在 Gilbert 等人（2013）後續的研究中指出，這個內在狀態的認知成分有三個主要的元素：攻擊性的腳本（aggressive scripts）、規範性信念（normative beliefs）以及對人際關係的不適切認知（maladaptive cognitions of perceiving interpersonal relationships）。

攻擊性的腳本是個人依據過去經驗而形成的程序性知識，用以引導個人面對外界刺激時的行動與回應。若個人具有高程度的攻擊性腳本，當遇到外在環境的刺激與挑釁時，就傾向引用攻擊性的腳本（如使用暴力、講求以暴制暴與重視報復）來回應，以此增加攻擊性行爲的發生。常規性的信念則是個人對於使用攻擊性或暴力行爲的可接受性。當個人相信使用暴力是一種合乎常規的反應方式時，就更傾向使用暴力來回應人際之間的互動。最後，Anderson 與 Bushman（2002）也提出一些非適應的認知會造成個人傾向使用暴力的手段來處理人際的關係。Gilbert 等人（2013）的研究依據過往的文獻進一步提出多項的非適應認知，除了前述 Dodge 等人的敵意歸因外，其經驗研究更支持，自我控制能力不足（insufficient self-control）是一種重要的心智結構，影響著個人的行爲。自我控制能力不足可能讓個人傾向於誤解他人的行爲並衝動地（impulsively）做出行動，進而有較高的傾向做出暴力的行爲。除了區分出攻擊性相關的知識結構的三個元素外，Anderson 與 Bushman（2002）及 Gilbert 等人（2013）更進一步指出三個元素彼此相連（intercon-

nected) 地運作影響著個人的暴力行爲。

Simons 與 Burt 兩位社會學與犯罪學家從 Akers 的社會學習理論出發，提出了犯罪的社會基模理論 (SST) (Simons and Burt, 2011)。社會學習理論認為，個人的犯罪行爲是學習或仿效而來。個人透過與環境的互動，進而學習傾向支持犯罪的信仰、態度、定義與價值，再進一步反映在其行爲上，產生犯罪的行爲 (Akers and Jennings, 2016)。相較於 Akers 著重學習的對象以及學習條件的描述，SST 著重對於學習的內容 (content) 的指認。SST 借用認知基模 (cognitive schema) 的概念，指出這個學習的內容包括三種不同但相關的認知基模或該理論稱作的「社會基模 (social schema)」：對人際關係採敵意觀 (hostile view of relationships)、衝動或及時享樂 (impulsivity or immediate gratification) 的想法，以及對常規持嘲諷的觀點 (cynical view of conventional norms)。SST 同時強調這三種社會基模共同指向一個更高層次的構念：傾向犯罪的知識結構 (criminogenic knowledge structure)。

對人際關係採敵意觀建立在 Crick 與 Dodge (1994) 以及 Dodge 後續相關研究 (Dodge et al., 1990) 的基礎上，描述個人在與人互動時採用懷疑、認定別人居心不良以及自覺受委屈的態度。此外，兩位學者也擷取 Anderson (1999) 「街上守則 (street code)」的概念，將對暴力的合理化 (legitimacy of violence) 的歸因態度也納入這個社會基模中。Anderson 針對都市地區非裔男性的幫派以及暴力行爲進行民族誌研究，發現由於該地區暴力與犯罪行爲盛行，非裔男性生活在該地區，共享著一套規範或次文化守則，公開與人互動時，需要顯示自己的強悍 (toughness)、有仇必報及以眼還眼的行事風格；亦即，當個人與他人互動，有受侵犯、受污辱或丟臉的感覺時，個人將理所當然地採用暴力的行爲來反擊。當個人持有這樣的社會基模時，會將人際互動朝惡意的方向去定義，進而產生暴力甚至於犯罪的行爲。

其次，承接著 Gottfredson 與 Hirschi (1990) 的一般犯罪理論對於個人低自我控制 (low self-control) 的強調，兩位學者提出衝動或及時享樂的行事方式來作為 SST 的第二個社會基模。過去的文獻與統合分析 (meta-analysis) 皆指出低自我控制是解釋個人犯罪的重要因素之一 (Pratt and Cullen, 2000; Wikström and Treiber, 2007)。雖說低自我控制在一般犯罪理論中具有多個面

向，SST 擷取其中較接近認知層面的衝動與及時享樂元素。這樣的設定符合其源自認知心理學的傳統（Baldwin, 1992），並與晚近認知心理學及腦神經科學的經驗研究接軌。這些經驗研究顯示：缺乏延遲愉悅的能力，即傾向著眼於眼前的好處與享受，而不顧之後可能的後果的行事，與個人的藥物使用、婚前性行爲以及犯罪行爲有密切的關聯（詳見 MacKillop et al., 2011）。最後，對社會規範的冷嘲熱諷觀則指的是個人對於社會規範持不相信，甚至於挑戰的態度。若個人認爲既有社會規範是可笑的、不可信的，將會增加個人行事偏差與犯罪的可能性。應用於暴力行爲上，當個人認爲使用暴力是生活中的一種常規，則更傾向在處理人際關係時，將暴力當作是可接受的行爲，亦即一種將使用暴力手段合理化的想法。

二、暴力知識結構及其組成元素

GAM 與 SST 雖然從不同的學科出發，但是，由各自的論述來看，兩者有不少的交集。首先，兩個理論觀點在整合認知因素與暴力行爲之間關聯的論述時，不約而同地用了知識結構這個概念來涵蓋不同的暴力認知，並以此連結個人暴力行爲的生成。由於本研究探討的是青少年的暴力行爲，在此將這個知識結構稱爲**暴力知識結構**。此一暴力知識結構組織並模組化了個人過往的經驗、記憶與腳本，當與他人互動或受到他人刺激時，個人會從此一知識結構中擷取可能的回應方式。當個人的暴力知識結構的程度較高時，便更傾向於擷取具有敵意的、不顧後果的與視暴力爲合理手段的態度進行回應。

其次，關於暴力知識結構組成元素的討論，Simons 與 Burt（2011）明確指出 SST 的三個元素共同指向一個更高階的構念，反之 GAM 中則無這樣的論述。然而，Anderson 與 Bushman（2002）的原始論點及 Gilbert 等人（2013）之後的闡述皆強調，構成其暴力知識結構的元素之間彼此相連並共同運作，實質上是有座落在一個共同構念的可能性。

在暴力知識結構的組成上，GAM 與 SST 皆提出三元素的論述。雖然使用的名詞有所不同，但在概念上實有相合的地方。然而，在指出兩個理論相合之處之前，需要先確定暴力知識結構的組成元素在概念上的意義爲何。SST 認爲其知識結構的組成元素爲一種社會基模，即一種個人感知自我、他

人與行事的處事模式 (patterns)，對個人的行為具有引導性。GAM 雖將三個元素區分為腳本、信念與認知基模，然而，其論述中強調這些元素構成個人行為中的習慣性與引導性原則，並成為個人對於自我、他人與人際關係感知的風格 (styles of perceiving)。這與 SST 所強調的處事模式有共同之處。是故，本文從這個角度出發，整合兩個理論在暴力知識結構元素上的論述與 GAM 近期的發展，提出四個互相影響的元素。

首先，兩者皆承接著 Dodge 等人的敵意歸因觀點，指出人際關係的敵意觀作為個人認知基模，引導著個人對環境的刺激採取惡意的（或 Dodge 的用法——「偏誤的」）解讀，使個人較傾向採取同樣的手段來反擊。其次，兩個理論觀點皆觸及個人對於社會規範的認知。除了對既有社會規範的「反叛」外，兩個理論更進一步地認為這也隱含了對於採取暴力手段的合理化。不論是 SST 對於「街上守則」的詮釋與社會規範冷嘲熱諷的說法，還是 GAM 對於攻擊性腳本與規範性信念的強調，都揭露了暴力合理化這個認知基模對於暴力施行的重要性。此外，Gilbert 等人 (2013) 對於 GAM 的進一步探討中，指出個人易衝動的不適切認知亦是影響個人暴力行為的重要認知因素之一。是故，當個人行動時，對於外來的刺激較易採取衝動的感知風格，因此較易採取立即見效的方式，而暴力行為是較可能的手段之一。

最後，Gilbert 等人 (2013) 對 GAM 的討論指出個人憤怒的特質 (trait anger) 亦會與三個知識結構元素共同影響個人的暴力行為。這個論述與 Agnew (2006) 的一般緊張理論所強調的負面情緒 (negative emotionality) 的論述相呼應：外部環境加諸於個人的緊張，引發個人負面情緒的產生（如憤怒），進而使個人傾向於採用非法的手段（如暴力行為）來回應。Gilbert 等人的研究與大部分檢測一般緊張理論者，皆採用個人的憤怒特質作為對此一負面情緒的測量，而 Agnew 則建議未來的研究需要多重視憤怒狀態 (state anger)，即個人在情境之下的負面情緒反應對個人後續行為的影響。與這些研究不同的是，本研究並非著重個人的憤怒特質與憤怒狀態，而是試圖探討個人對人對事採取的憤怒的感知風格。當一個人受到外界的刺激而傾向用憤怒的方式作為反應的行事風格時，則較會傾向用暴力的行為作為處理方式。雖然憤怒的因素在 SST 中並無明顯的討論，但是，Simons 與 Burt 兩位學者在其文章中

強調，SST 並未窮盡可能的知識結構元素 (Simons and Burt, 2011: 584)。而依據 GAM 的論述，個人內在狀態的情緒與撩撥上的偏誤更與此一認知層面的憤怒反應有所關聯。因此，本研究將憤怒的感知風格也納入暴力知識結構中，進行檢測。

總結來說，本研究整合了 GAM 與 SST 兩個理論的論述，整理出人際關係敵意觀、暴力合理化與衝動的感知風格，並納入憤怒的感知風格這個新的元素，構成暴力知識結構的四個元素。本研究將運用臺灣青少年的經驗資料，檢驗這四個元素的暴力知識結構對於青少年暴力行爲影響的經驗效力。

三、暴力知識結構及其理論預測因素

在確立暴力知識結構及其組成元素對暴力行爲的重要性後，下一個理論性的問題在於：暴力知識結構從何而來？在前述兩個整合性的理論架構中，Anderson 與 Bushman (2002) 以及 Gilbert 等人 (2013) 的研究著重於描繪暴力知識結構的內容及其效力，並未對其影響因素有太多的著墨。相對而言，從社會學觀點出發的 SST，在其架構中則特別著重涵養知識結構的因素。SST 認為個人的暴力知識結構為其所處的社會結構與社會過程所涵養，主要的影響因素包括**家庭動力**、**個人經驗**、**友伴的影響**以及**所處社會情境**的影響。然而，SST 的理論主要立基在解釋非裔美國青少年的暴力行爲，因此，所提出的社會情境因素不全然可以直接應用至臺灣青少年身上。本研究將依據 SST 的討論並融入適合臺灣青少年的**學校情境因素**，來討論影響暴力知識結構的理論預測因素。

(一) 家庭動力的影響

過往以社會學習理論為基礎的經驗研究指出，個人處在暴力盛行的環境中，會培養出具有敵意、不信任以及傾向用暴力手段解決事情的行事準則。國內外的研究皆指出，遭受嚴酷教養 (harsh parenting) 及家內暴力與衝突的經驗，會讓個人內化並習得這是處理人際衝突的正常手段，進而與其他人也採取類似的方法互動 (吳齊殷、高美英，1997；吳齊殷、陳易甫，2001；Dodge et al., 1990; Simons et al., 2013)。此外，從社會控制理論的觀點來看

(Hirschi, 1969)，家庭內部的衝突也讓個人不容易跟社會規範產生連結，因而容易將家中的暴力與衝突視為常規並合理化。是故，家中的負面動力高時，易培養出個人以敵意的方式處理人際關係，並合理化暴力行爲的想法。

其次，一般犯罪理論 (Gottfredson and Hirschi, 1990) 強調低自我控制的養成主要受家庭社會化因素的影響。過往的研究 (Burt et al., 2006) 提供父母非正向教養的程度對於子女自我控制高低的影響。由於衝動為自我控制的重要面向，是故，可以推論當個人身處於負面家庭動力的環境中，將會較傾向於以衝動的感知風格來處事。父母的拒絕 (parental rejection) 與不正常或嚴厲的管教，是構成個人緊張的主要來源之一 (Agnew, 2006: 71)。身處在高家庭負面動力的環境中，個人較易產生負面情緒，亦較傾向以憤怒的感知風格來處事，進而以暴力的行爲來回應。

(二) 個人經驗的影響

一些美國的研究從 Agnew 的一般緊張理論出發，強調種族歧視 (racial discrimination) 的受害經驗對個人構成一種緊張壓力，讓個人容易心生不公之感，並較容易選擇以暴制暴的手段反擊，進而產生犯罪或暴力行爲 (Agnew, 2006; Simons et al., 2003; Brody et al., 2006)。種族歧視的經驗與臺灣青少年的行爲相關性低，但是，個人過去受到他人暴力傷害的經驗，會帶給個人相似的不公平感與暴力行爲的反應。這個論點可從 Agnew (2006) 論述過往的受害經驗 (victimization) 看出。因此，個人具有高的暴力受害經驗將會讓個人容易對他人產生敵意，並且傾向將自身採用暴力的手段來回擊的做法合理化。

其次，過去的研究也顯示，在高度不穩定的環境中，例如過去受傷害的經驗並預期會再次受到傷害，會讓個人較不傾向採取延遲愉悅的行事手段，而是採取衝動的、講求立即成效的方式行事，以免讓到手的利益被搶奪走 (Callan et al., 2009; Belsky et al., 2012)。此外，Agnew (2006) 在詮釋一般緊張理論時也認為，受害經驗等負面的生活事件會引發個人的負面情緒 (如憤怒)，使人較容易用憤怒的方式來處理事情，進而較易採用暴力或犯罪的行爲來回應。

(三) 友伴的影響

前述受害經驗的推論同樣也適用於友伴的影響上。當個人周遭存在著眾多施行暴力行爲的友伴時，一方面，個人容易傾向於用同樣的方式行事，另一方面，個人也會因此而需要在這群友伴面前展現自己「也不是好惹」的形象。是故，個人周遭暴力友伴的多寡，將影響其傾向使用暴力的行事風格 (Dodge and Coie, 1987; Granic and Dishion, 2003; Neppl et al., 2016)。當個人的來往對象中有較多涉入幫派者時，這種情況更是明顯。Anderson (1999) 的民族誌研究描繪了青少年處在幫派盛行的鄰里中，更需要遵行著「街頭守則」，在與周遭人往來時展現敵意，並視暴力行爲的施行是正當與合理的。

其次，當個人周遭存在著可能掠奪自身利益的友伴時，如身邊有較多的幫派分子，爲了避免到手的利益被搶奪走，個人便更容易養成衝動與立即得利的行事態度 (Callan et al., 2009; Belsky et al., 2012)。最後，偏差友伴 (如友伴涉入幫派) 與個人憤怒態度之間的關聯，在既有文獻中並無直接的討論。本研究依據兩個原則推論周遭涉入幫派的友伴較多，則個人較容易習得並以憤怒的感知風格來處事。首先，Dishion 與 Tipsord (2011) 在其評論性文章中提出友伴傳染 (peer contagion) 的概念，來解釋友伴對於兒童與青少年的社會與情緒能力的影響。兩位學者將友伴傳染定義爲：兒童與青少年在與友伴互動中彼此受到負面影響的情況，這包括行爲上的問題 (如暴力行爲) 與情緒上的問題 (如憤怒、懼怕或憂鬱情緒)。在先前的論述中，憤怒的感知風格與個人的暴力行爲產生連結，因此，個人身邊有暴力性較高 (如涉入幫派) 的友伴，則較有可能在與友伴互動的過程中受到感染，進而與友伴一樣發展出憤怒的感知風格來行事。其次，依據暴力知識結構的論述，四個元素之間彼此相關，因此，其他三個元素的預測因素很可能會影響這第四個元素。基於這兩個原則，本研究推論友伴涉入幫派應與個人的暴力態度有所關聯。

(四) 青少年所處的學校情境的影響

SST 承接著 Anderson (1999) 與 Sampson 等人 (1997) 對於鄰里 (neighborhood) 特質的討論，強調處在暴力盛行、社區凋弊與鄰里連結脆弱等使個

人傾向犯罪的（criminogenic）社會情境中，將使個人容易涉入犯罪情事當中。然而國外鄰里的概念有其特殊的脈絡，不一定能夠直接套用在臺灣的青少年研究上。過去的研究指出（Wu and Lei, 2013），對臺灣青少年來說，學校與班級的影響力可以與國外鄰里的影響力來類比。由於臺灣中學教育的設計，臺灣青少年停留在同一個班級的時間頗長，班級的特質反而較其居住的地區要具有影響力。因此，除了前述友伴的影響外，教師更是學校生活中重要的影響者。臺灣過往的研究指出教師對學生的不公對待是影響青少年暴力行為的一個重要因素（Chen and Astor, 2008），本研究延續這些研究結果，進一步論述在班級或學校中，若遭受到教師不公對待會讓青少年更容易發展出高程度的暴力認知結構。

與家庭負面動力的機制相似，遭受教師不公對待，提供了個人對他人採敵視的態度與施行暴力的合理化基礎。教師對於青少年來說具有上下的權力關係，直接對教師進行報復的可能性不高。然而，青少年容易將這樣的關係用在對待周遭其他人（特別是同輩的同學），亦即對人際關係採敵意觀。此外，Agnew 在闡述其一般緊張理論時論及，個人所遭受的不公正的緊張（unjust strain），讓個人特別容易以負面的情緒與犯罪的手段來回應（Agnew, 2006: 61-65）。是故可以推論，當青少年在校園中遭受到教師不公平的對待時，容易發展出以憤怒的感知風格來行事。在既有文獻中，並沒有直接論述教師的不公對待影響了衝動的行事態度，本研究依據暴力知識結構的論述與四個元素之間彼此互相關聯的原則，推論教師的不公對待應會對青少年的衝動態度產生影響。

四、研究假設

總結前面的論述，本研究依據晚近整合型的社會認知理論，並利用臺灣青少年的經驗資料來解釋青少年暴力行為的起因。研究者想要探知：臺灣青少年所處的社會脈絡因素，即家庭負面動力、受害經驗、友伴涉入幫派與教師不公對待，是否影響其暴力知識結構的生成與暴力行為？此一暴力知識結構是否中介了社會脈絡因素對暴力行為的影響？依據這些提問，本研究繪製了圖 1 的假設模型並提出下列的假設：

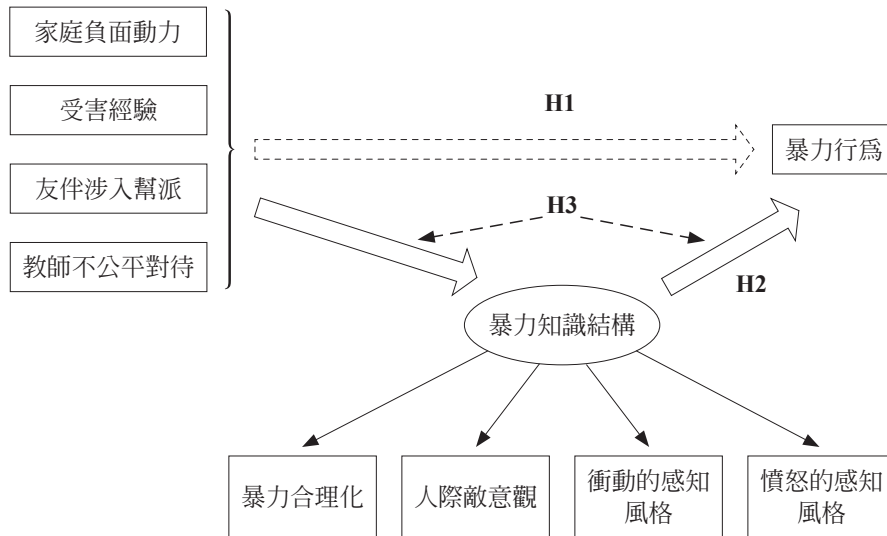


圖 1：研究假設的模型

假設 1：高程度的家庭負面動力、高頻率的受害經驗、高涉入幫派的友伴人數與高頻率的教師不公對待預測較高程度的青少年暴力知識結構。

假設 2：暴力知識結構越高，青少年從事的暴力行爲越多。

其次，過去臺灣的經驗研究皆明確指出家庭環境、受害經驗、偏差友伴與教師不公對待皆與青少年暴力行爲的生成有所關聯（鄭瑞隆，2000；蔡德輝、楊士隆，2000；Chen and Astor, 2008; 劉行五，2009）。然而，這個關聯是否為暴力知識結構所中介的，則需要由經驗資料來佐證。據此，本研究提出下列的假設：

假設 3：暴力知識結構中介（mediates）家庭負面動力、受害經驗、友伴幫派涉入以及教師不公對待與青少年暴力行爲的關聯。

在下文中，本研究將依據臺灣的經驗資料，檢視前述的研究假設。

參、研究方法

一、資料與研究樣本

爲了驗證所提出來的研究假設，本研究採用吳京院士主持、國科會補助

的多年期綜合型計畫「台灣地區青少年校園暴力防治研究」的第一期成果為資料（吳京等，2000）。這筆資料以臺灣地區國小四～六年級、國中與高中職學生作為母體，依據兩階段叢集抽樣的方法抽取研究樣本。研究者首先將臺灣地區分為北、中、南、東四區，每區再分成鄉，共得八區。其次，在每區中隨機取得各層級學校（國小、國中、高中與高職）各兩所，並在每所學校中隨機抽取二～三班，抽中的班級其學生將納入研究樣本當中。依據此一抽樣方法，最後順利調查了 64 所學校，共 14,022 人，其中有 50% 為男生，22.3% 就讀國小，21.8% 就讀國中，26.9% 與 29.0% 分別就讀高中與高職。這筆資料是臺灣少數具有全國代表性樣本的資料，且其中詢問許多與本研究所依據的理論模型相符合的量表，因此，十分適合用來檢證本研究所提出的理論模型，而所得的結果也將會有好的外部效度。過去相關統計顯示暴力行為多開始於青春期，且男性涉入的比例高於女性（許春金等，2015）。因此，為了有效檢證本研究的理論模型，本研究將分析對象聚焦於暴力行為盛行的主要族群，即 13 歲以上的男性，故最終可分析樣本為 5,269 人，分別位於 46 所學校中。

二、研究變項

(一) 依變項

相較於過去的研究著重在輕度的偏差行為，本研究的依變項亦涵蓋較嚴重的暴力行為。暴力行為的測量由 14 個項目所組成，其中包括對他人以及教師施行身體暴力（如毆打他人、打架或拿物品傷人等）、破壞他人的物品（破壞他人東西或破壞公物等）與口頭的暴力或威嚇（用言語威脅恐嚇他人、辱罵同學或脅迫他人取財等）。研究者詢問受訪青少年過去一年從事上述各項暴力行為的頻率，共有四個答項：從來沒有（給 1 分）至五次以上（給 4 分）。由於 SRDA 所釋出的「台灣地區青少年校園暴力防治研究」資料中，已經將這 14 個題目轉碼成有（給 1 分）與無（給 0 分），因此，本研究僅能沿用此一計分方式。14 個項目的內部一致性為 .78，算是具有良好的測量品質。研究者將 14 個項目的得分相加求其總分，分數越高表示青少年從事越多的暴力行為。

(二) 理論預測變項

這個研究具有四個主要的解釋變項：家庭負面動力、受害經驗、友伴涉入幫派以及教師不公對待。首先，**家庭負面動力**包含父母的負面教養（negative parenting）以及家庭衝突（family conflict）兩個面向。父母負面教養由四個項目所組成，青少年分別回答父與母的情況。其題目包括「我和我爸媽時常在爭吵」、「我爸媽經常打我」、「我爸媽對我十分嚴厲」以及「當我犯錯時，我爸媽常常不給我辯解的機會」；答項共有四個：非常不同意（給 1 分）至非常同意（給 4 分）。研究者分別得到父與母的負面教養總分，之後，再將兩個總分相加，得到每個青少年在父母負面教養的得分，分數越高表示父母負面教養的情況越嚴重，此一測量的內部一致性係數（ α ）為 .82。家庭衝突則由五個項目所組成，詢問青少年同不同意一些對家中互動的描述。其題目包括「我爸媽經常為一些事情爭吵」、「爸媽爭吵完之後，常常拿我們出氣」以及「在我們家裡，兄弟姊妹常常互相的爭吵或爭執」等；答項共有四個：非常不同意（給 1 分）至非常同意（給 4 分）。研究者將五個項目的得分相加，得到家庭衝突的測量，分數越高表示家中衝突的情況越嚴重，此一測量的內部一致性係數（ α ）為 .79。最後，將父母負面教養與家庭衝突這兩個變項標準化後相加，即得到家庭負面動力的測量。

受害經驗的測量共有十個項目，包括被人用手腳或拖把掃把打傷、圍毆、恐嚇以及自己的東西被破壞或被偷等。回答無者以 0 分計，回答有者以 1 分計。將十個項目的分數加總，分數越高表示受害經驗越多，其內部一致性係數（ α ）為 .83。

有關友伴涉入幫派，研究者詢問受訪者在他的朋友中是否有人參加幫派或幫派組織，其選項為完全不符合（給 1 分）至完全符合（給 4 分），將此一變項重新編碼成有（符合與完全符合，給 1 分）與無（完全不符合與不符合，給 0 分），表示青少年周遭有無涉入幫派的朋友。

教師不公對待則是由六個項目所組成，由受訪者自評其學校教師對待自己的一些行爲。其題目包括「我認爲老師常常找理由來處罰我」、「我覺得老師不喜歡我，常常故意找我麻煩」、「我覺得老師很喜歡嘲笑或諷刺我」、「即

使我說實話，老師還是不信任我」、「學校老師會安排一些同學觀察我並打小報告」以及「學校老師常常會翻我的書包察看有什麼東西」。這些題目的選項為非常不同意（給 1 分）至非常同意（給 4 分）。研究者將這六個題目的分數加總，其總分越高顯示受訪者自覺受到教師不公對待的程度越高，此一測量的內部一致性係數（ α ）為 .87。

(三) 暴力知識結構

依據前述知識結構的論述，本研究納入四個暴力知識結構的測量：暴力的合理化、人際關係的敵意觀、對事採取衝動的感知風格，以及對事採取憤怒的感知風格。受訪者針對題目內的陳述來回答是否與自身的狀況符合，其答項有四：完全不符合（給 1 分）至完全符合（給 4 分）。分數越高表示青少年在該項的暴力知識結構具有越高的傾向。**暴力的合理化**是由十個題目所組成的，範例的陳述有「假如有人不尊重我，我會打他們以爭取面子」、「如果我沒有揍嘲笑我的人，我就會感到很不高興」以及「如果別人欺負你，而不採取報復行動的人，是膽小鬼」。十個題目的內部一致性係數（ α ）為 .87。**人際關係的敵意觀**由八個題目所組成，範例的陳述有「當別人對我好時，我通常會懷疑他們暗中有什麼企圖」、「我常常覺得別人用批評的眼光在注視著我」與「我發現人們常常會嫉妒我所想出來的好點子」等。八個題目的內部一致性係數（ α ）為 .83。**衝動的感知風格**由六個題目所組成，範例的陳述為「我容易因一時氣憤而犯下錯誤」、「我容易做出令自己後悔的事」以及「有些事違反了校規，但我仍然忍不住要去做」等。六個題目的內部一致性係數（ α ）為 .76。**憤怒的感知風格**由五個題目所組成，範例的陳述有「當別人的錯誤耽誤了我，我會感到憤怒」、「當我在大眾面前被批評時，我會非常的憤怒」以及「當我努力做好一件事情但卻被批評的很差時，我會感到很憤怒」等。五個題目的內部一致性係數（ α ）為 .78。研究者將各個組成分子內的題目之得分加總，得到四個暴力知識結構的測量。

每個暴力知識結構元素的測量在建構時皆先進行探索性因素分析以及各項目內部一致性的檢驗。如同前面介紹測量的描述，四個變項的題目皆具有良好的內部一致性。探索性因素分析的結果發現每個元素內的題目皆僅抽取出

一個因子。限於篇幅，有關探索性因素分析的結果請參照附錄一。在後續的結構方程式分析中，這四個變項將成爲暴力知識結構潛在變項的指標變項。

(四) 控制變項

在結構方程式模型中，**家庭教育程度**與**就讀年級**一同納入模型中作爲控制變項。受訪者分別填答父母的教育程度，共有六個選項：不識字或國小畢業（給 1 分）至研究所以上畢業（給 6 分）。研究者將父與母的分數平均，得到家庭教育程度，分數越高表示家庭的教育程度越高。就讀年級則記錄青少年所處的年級：國一至高三共六個等級，年級越高同時代表受訪者的年齡越大。

三、分析策略

本研究使用結構方程式模型（structural equation modeling; SEM）來檢驗所提出的研究架構，使用的軟體爲 Mplus 7.0（Muthén and Muthén, 1998-2012）。使用結構方程式模型可以達成兩個目的並依此來驗證本研究所提出的理論模型。首先，結構方程式模型可以讓研究者從模型配適度與因素負荷量來衡量四個暴力知識結構的元素是否共同測量一個潛在變項。其次，結構方程式模型可以用來探索暴力知識結構既被環境影響又影響暴力行爲的中介地位是否存在。本研究將透過結構方程式模型中檢驗間接效果的方法來檢測這個中介效果。

在分析上，研究者將依序進行單一變項描述統計、兩變項的相關分析與結構方程式模型分析。在結構方程式模型的呈現上，首先，研究者將檢測四個暴力知識結構元素是否適切地座落在同一個潛在變項上面，即暴力知識結構的測量模型確認。其次，研究者呈現四個預測變項對暴力知識結構以及暴力行爲的影響。最後，再探討暴力知識結構是否中介四個預測變項與暴力行爲之間的關聯。

此外，由於本研究的依變項呈現明顯的正偏分佈，而且是以班級爲單位來抽樣，使得資料有違反樣本單位獨立性的疑慮，用一般方法所估計出來的參數標準誤會有低估的可能性，連帶影響到各參數的顯著性。進一步檢查四

個暴力知識結構的指標以及暴力行爲的 intraclass correlation (ICC) 指標，發現僅有暴力行爲的 ICC 略大於 .05 (ICC=.051)，其餘的 ICC 數值皆在 .01 上下。依據 Heck (2001) 所建議的標準，ICC 在 .05 以下，其樣本單位群聚問題的影響不會太嚴重。然而，爲了避免可能的偏誤，在估計模型時，本研究採用 1,000 次的 bootstrap 以獲得最佳標準誤的估計，並同時採用偏誤校正的 bootstrap 信賴區間 (bias-corrected bootstrap confidence interval) (Bollen and Stine, 1990; Shrout and Bolger, 2002)。進行中介及間接效果的檢驗時，除了 bootstrap 的方法外，近期的研究 (Bauer et al., 2006) 也建議，若依變項爲非常態時，間接效果可以用 Monte Carlo bootstrap 的方法來獲得不偏的點估計與信賴區間。本研究分別用兩種方法估計間接效果，發現兩個方法所得到的估計值差別不大，因此，在後續的分析中僅呈現 bootstrap 的估計結果。

最後，模型中的研究變項皆存在程度不等的資料缺失 (missing data)。若以最嚴格的整筆刪除法 (listwise deletion) 來處理，則可分析樣本降至 4,656，約有 11% (N=613) 的樣本將被排除。可惜的是，本研究所使用的資料中並沒有足夠的人口背景變項來檢證這些被刪除的樣本是否與納入分析的樣本有系統性的差異。爲了探索排除這些樣本對於分析結果所造成的影響，本研究先後進行兩種分析。研究者先利用具有完整資料的樣本 (N=4,656) 來估計圖 1 的模型並獲得第一套參數的估計值。其次，研究者利用 Mplus 所提供的 full information maximum likelihood (FIML) 的估計方法重新估計圖 1 的模型並獲得第二套參數的估計值。FIML 同時利用完整的與不完整的資料 (N=5,269) 來估計模型的機率函數 (likelihood function) 並求取滿足此一函數的最大估計值 (Enders and Bandalos, 2001)。過去的文獻證明在 missing at random 的情況下，運用此一方法所得到的模型參數及其標準誤爲不偏 (unbiased) 的估計 (Young and Johnson, 2013; Newman, 2014)。本研究將前述兩套估計值做比較，發現各參數的方向、大小以及信賴區間 (confidence interval) 上並無明顯的差距，可以間接顯示因變項資料缺失而被排除的樣本對於模型參數估計的影響並不大。在呈現結構方程式模型的分析結果時，將採用 listwise 的估計結果。

肆、研究發現

一、描述統計

表 1 呈現研究變項的描述統計以及零次相關。青少年暴力行爲的平均數爲 2 次，而標準差也爲 2 次，顯示整體來說，這個樣本內青少年的暴力行爲並不嚴重。然而，如果在這樣的樣本中，本研究所提出的理論模型仍被資料所支持的話，那麼此一理論模型在解釋暴力行爲更爲嚴重的群體時，應更具有其效力。其次，從零次相關可以觀察到四個暴力知識結構元素之間的 Pearson's r 大約在 .39 至 .64 之間，爲中高程度相關情況。四個理論預測變項以及暴力行爲與四個暴力知識結構元素之間的相關則略低：四個暴力知識結構元素與暴力行爲的相關約爲中等的程度 (Pearson's $r = .23$ 至 $.37$)，而與四個理論預測變項之間的相關則從弱相關至中等程度的相關皆有 (Pearson's $r = .09$ 至 $.35$)。由這些相關係數的趨勢可以看出，暴力知識結構內的變項具有相當程

表 1：研究變數的平均數、標準差以及相關係數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1)年級	—										
(2)家庭教育程度	-.01	—									
(3)家庭負面動力	-.02	-.01	—								
(4)受害經驗	-.12	.02	.16	—							
(5)友伴涉入幫派	.08	.02	.08	.09	—						
(6)教師不公對待	.01	.002	.31	.14	.20	—					
(7)暴力的合理化	.09	-.03	.18	.09	.29	.33	—				
(8)人際關係的敵意觀	-.03	-.01	.30	.26	.16	.35	.39	—			
(9)衝動的感知風格	.09	-.01	.28	.14	.26	.34	.57	.47	—		
(10)憤怒的感知風格	.08	.01	.20	.12	.20	.26	.56	.45	.64	—	
(11)暴力行爲	-.13	-.02	.15	.26	.27	.27	.37	.23	.34	.32	—
平均數	7.25	2.47	-.01	2.39	.17	9.23	18.98	13.68	12.88	12.10	2.09
標準差	1.53	1.09	1.70	2.41	.38	3.44	6.40	4.60	4.06	3.48	2.37

註：係數絕對值大於 .03 者，其 p 值小於 .05 ($N=4,656$)。

度的聚合效度 (convergent validity) 而與其他的變項有所區隔。這些趨勢提供下一個階段結構方程式模型的分析基礎。

二、四個理論預測變項對暴力知識結構與暴力行為的影響

圖 2 呈現所提出的研究模型的檢驗。首先，四個暴力知識結構指標的因素負荷量在 .58 至 .82 之間，皆符合因素分析中因素負荷量應大於 .40 的要求，而單獨的驗證性因素分析的模型適合度亦屬適切（見附錄二）。本研究所假設的暴力知識結構的測量模型得到資料的支持。

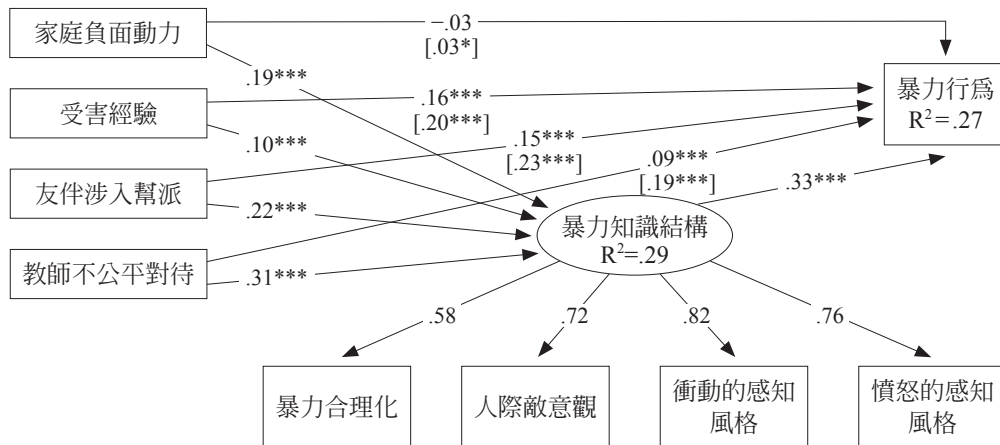


圖 2：暴力知識結構中介四個理論預測變項與暴力行為的關聯

$\chi^2=685.40$; $df=23$; $p<.001$; $CFI=.93$; $RMSEA=.079$ (.074, .084); *** $p<.001$ 。

註：模型中同時控制年級與家庭教育程度。模型中為標準化係數。

[]內的係數為暴力知識結構尚未預測暴力行為之前的路徑係數。

其次，四個理論預測變項顯著地預測暴力知識結構以及暴力行為。四個理論預測變項皆顯著地預測暴力知識結構與暴力行為，並與理論預測的方向一致。在預測暴力知識結構方面，相較於家庭負面動力與受害經驗，教師不公對待與同儕幫派涉入這兩個與青少年所處的環境息息相關的因素具有較大的影響力，顯示在學校受到教師的不公對待，以及具有幫派背景的友伴，皆影響了青少年的暴力知識結構。最後，如同理論預測的，家庭負面動力以及受害經驗同樣涵養著青少年的暴力知識結構。青少年處於具有高負向互動的家庭中以及有較多的受害經驗，將使其接收這些環境的訊息並建立起傾向以

暴力的方式行事的準則與模式。四個變項共解釋暴力知識結構 29% 的總變異量，顯示中等程度的效力。

這樣的發現支持本研究的假設 1：青少年的暴力知識結構受到個人所經歷的家庭負面動力、受害經驗、友伴涉入幫派以及教師不公對待的影響。這個結果也支持整合的社會認知理論的預測：個人所處的負面環境讓個人建立起傾向暴力的知識結構。

家庭負面動力、受害經驗、友伴涉入幫派以及教師不公對待皆顯著地預測青少年的暴力行爲。然而有趣的是，在其他三個變項控制的情況下，負面家庭互動的影響力很小，這有可能是另外三個變項中介了家庭動力對暴力行爲的影響。在 Simons and Burt (2011) 的研究中，也曾將偏差友伴作爲中介負面環境與暴力知識結構之間的中介變項，但是，他們在後續的研究中又捨去這樣的設定（如 Simons et al., 2014）。因此，本研究並不將研究的焦點放在此一中介效果上。往後的研究可以進一步探討這個關係。四個變項共解釋暴力行爲 19% 的總變異量（爲額外分析的結果，未顯示在圖 2 中），呈現中弱程度的解釋效力。

三、暴力知識結構中介預測變項與暴力行爲之間的關係

Baron and Kenny (1986) 建議用三個步驟來探索中介變項的存在與否。當下列三個條件成立時，研究者對於某一中介變項的存在較有信心：(1) 預測變項顯著地預測研究的依變項；(2) 預測變項顯著地預測中介變項；以及(3) 當預測變項與中介變項同時預測研究的依變項時，預測變項對研究的依變項的影響力消失或減弱。當代檢證中介變項的文獻中也進一步運用效果分解的技術配合 bootstrap p value 與 bias-corrected confidence interval (BCa) 的計算，來呈現間接效果的大小以及統計上的顯著程度 (Preacher and Hayes, 2008)。

圖 2 的結果建立了四個預測變項對暴力認知與暴力行爲的直接效果，這已經滿足了 Baron and Kenny (1986) 前兩個步驟的要求。圖 2 同時呈現第三步驟檢驗的結果，即在模型中納入暴力知識結構對暴力行爲的影響路徑。結果支持了假設 2，即暴力知識結構正向地影響青少年的暴力行爲。此外，在納入暴力知識結構的影響力後，模型中所有的自變項解釋了青少年暴力行

為 27% 的總變異量。暴力知識結構多解釋了 8% 的變異量。透過比較四個理論預測變項對暴力行爲的直接效果的變化（即 [] 中的係數與線上的係數），得知暴力知識結構部分中介（partially mediate）了受害經驗、友伴涉入幫派與教師不公對待這三個理論預測變項對暴力行爲的影響力，而完全中介（fully mediate）了負面家庭互動的影響力。爲了進一步呈現並檢驗暴力知識結構的中介地位，研究者分析各預測變項透過暴力知識結構對暴力行爲的間接效果，表 2 呈現該項的分析結果。家庭負面動力對暴力行爲的影響約有 68% 是透過暴力知識結構而達成的，其間接效果爲 .089，而 95% 的誤差校正信賴區間並未包含 0，顯示此一間接效果達到統計上的顯著。暴力知識結構中介了約 54% 的教師不公對待對暴力行爲的總效果，其間接效果爲 .071，亦達到統計上的顯著。友伴涉入幫派對青少年暴力行爲的影響約有 32% 被暴力知識結構所中介，而青少年個人的受害經驗則僅有 18% 的效果被暴力知識結構所中介；兩者的間接效果皆達到統計上的顯著。

因此，本研究可以確立暴力知識結構的中介地位（至少是部分中介的效果）：家庭負面動力、受害經驗、友伴涉入幫派以及教師不公對待這四個青少年所處的環境，涵養了青少年的暴力知識結構，而被這些環境所影響的暴力知識結構進一步地影響了青少年的暴力行爲。此外，由表 2 中各間接效

表 2：間接效果及其檢定

間 接 效 果	間接效果的未標準化係數 (95% BCa bootstrapped CI)	R _o
家庭負面動力→暴力知識結構→暴力行爲	.089 (.071, .107)	.68 ^a
受害經驗→暴力知識結構→暴力行爲	.034 (.024, .045)	.18
友伴涉入幫派→暴力知識結構→暴力行爲	.461 (.375, .549)	.32
教師不公對待→暴力知識結構→暴力行爲	.071 (.060, .082)	.54

註：R_o 爲間接效果占總效果的比例。^a由於控制了暴力知識結構後，家庭負面動力對暴力行爲的影響爲負值，爲了避免總效果小於間接效果，在計算總效果時將家庭負面動力的直接效果與間接效果的絕對值相加。

果占總效果的比例可以發現，暴力知識結構中介了 18% 至 68% 的預測變項對暴力行爲的總效力，其中，暴力知識結構對家庭負面動力、友伴涉入幫派與教師不公對待的中介效果較大，而對於受害經驗的中介效果相對較小。此一結果支持了本研究的假設 3：暴力知識結構中介了四個理論預測變項對暴力行爲的影響。

伍、討論與結論

近年來臺灣社會發生的一連串暴力事件除了對當事人造成重大的傷害外，同時也造成有形的與無形的社會成本。本研究以公共衛生或流行病學中「上游 (upstream)」的觀點，將探討的焦點集中在青少年暴力行爲的生成因素。過往與臺灣青少年暴力行爲相關的研究中，大多傾向採用單一的理論觀點進行起因的探究，這樣的取向限制了研究者將青少年周遭及其本身重要的影響因素納入論述之中，並且提出整合性的觀點來解釋暴力行爲的生成因素與條件。有鑑於此，本研究從晚近社會認知理論中的整合性觀點出發，借用 Anderson 與 Bushman (2002) 的 GAM 以及 Simons 與 Burt (2011) 的 SST 架構，彙整出解釋青少年暴力行爲的整合性社會認知模型。利用吳京院士所蒐集的全國性青少年暴力行爲的資料，本研究為所提出的整合性認知模型提供經驗性驗證。

透過結構方程式模型的分析，本研究有下列主要的發現：首先，四個暴力知識結構的元素座落在同一個構念之下，共同構成青少年的暴力知識結構。其次，四個理論上設定的預測變項顯著地預測暴力知識結構。此外，暴力知識結構進一步中介（或至少是部分中介）四個理論預測變項與暴力行爲之間的關係。這顯示暴力知識結構在連結臺灣青少年所處的社會脈絡和情境與暴力行爲上具有重要的地位。

這些研究發現有其理論上與政策上的意涵。首先，本研究所建構出來的暴力知識結構這個構念承接著過往認知概念與犯罪或偏差行爲的相關理論，包括社會學習理論、自我控制理論、緊張理論與社會控制理論。近年在臺灣青少年偏差與犯罪行爲的研究中，逐漸排除過往專注單一理論觀點的驗證，

將多種理論觀點同時放入單一的經驗研究中進行探究（張楓明、譚子文，2011；譚子文、張楓明，2013）。這些研究讓學界對於解釋青少年偏差或暴力行為的不同理論有所瞭解，然而，文章中各理論概念仍獨立地運作，而不是整合在某個理論概念下，即使研究者確立其中一個理論觀點優於其他，單一理論對於犯罪的解釋力仍然過小，使研究者較難對青少年偏差或暴力行為有全面的理解。相較於這些研究，本文運用有關社會認知的整合性理論來解釋臺灣青少年的暴力行為，援引不同的理論觀點共同解釋暴力知識結構的生成，並以暴力知識結構作為青少年暴力行為的重要解釋因素。本文的研究成果，可提供學界未來解釋青少年暴力行為理論發展的一個思考方向。

其次，本文的整合理論架構回應了當代暴力研究中對於社會認知因素的重視。在當代的研究中，社會認知同時跨越了心理學、腦神經科學與社會學等多個學科的研究領域。陳建安（2010）以 Dodge 與其同僚（Dodge and Frame, 1982; Dodge and Coie, 1987; Dodge et al., 1990）的理論架構提出社會認知的模型，來探討不同犯罪類型的行動者與認知類型的關聯。而陳巧雲等人（陳巧雲、吳宣霈，2013；陳巧雲，2015）則以腦波監控的實證資料說明犯罪者在衝動控制與認知上的錯誤。這些晚近有關犯罪者生理與心理的研究，雖然依據最新科學的技術與理論來探討犯罪生成的可能因素，然而，在這一脈絡的探究中卻缺乏更深層的社會脈絡的討論，亦即，這些與腦功能相關的認知偏誤是在何種社會脈絡下發展出來的？本文的研究成果可進一步與當代腦科學及認知科學進行對話。本研究在理論建構上的努力與經驗研究上的佐證，正可以與心理學及腦神經科學這一脈的研究作對話與補充，並激盪出新的研究取向與理論詮釋。

最後，本文從流行病學的「上游」觀點出發，將臺灣社會近年來重大暴力犯罪事件的源頭追溯至青少年的知識結構及其所處環境的影響。在這些重大犯罪事件發生後，王浩威（2014）試著跳脫輿論一面倒地對施暴者個人因素的追究，以社會整體造就出一個犯罪者的角度，去闡述「臺灣的社會造就了鄭捷」的觀點。他認為臺灣的家庭與學校現場不斷地在重製鄭捷的「生命狀態」，暴力犯行並非單獨的個體現象，而可能是整體社會的現象。本研究從認知的角度切入，以個人暴力知識結構的概念去描繪此一生命狀態。在個

人的層次上，本研究的取向回應了過往犯罪學理論中對於犯行人內在狀態的重視（Katz, 1988）：犯行人通常將暴力行爲視為合理的、具有正當性的與必須的，在其所處的「生命狀態」下，暴力行爲是一種對環境或他人刺激的合理反應。是故，本研究在暴力知識結構上的發現，將可導入青少年暴力或犯罪行爲的介入方案中，如對於暴力合理化與敵意歸因的導正、著重延遲滿足與控制衝動能力的建立，以及情緒管理能力的培養。Dodge（2006）回顧其理論時指出，美國本土已有多個介入性實驗針對敵意歸因進行介入並取得成效，值得臺灣本土研究與介入作為借鏡。除了針對暴力知識結構各成分進行介入外，本研究的結果更指出改變青少年的社會環境乃是改變此一內在狀態的重要取向，此為王浩威（2014）所論述的生命狀態的內涵。意即，青少年所處的環境，如家庭的負面動力、過往的受害經驗、偏差友伴的影響與教師的不公對待，造成了其目前的生命狀態。因此，要改變現狀，需要同時改變青少年所處的環境，即需要同時為青少年建構親善的環境，使其暴力（或犯罪）相關的知識結構不再持續地生成與增強，以達到對其行爲介入的目的。本研究的結果可提供各專業人員（如輔導教師與司法矯正人員）在介入時作為參考。

雖然資料分析結果支持本研究所提出的理論架構，本研究仍有一些限制需要在此說明，並希望未來的研究能夠進一步改善這些限制。首先，本研究所使用的資料庫為一橫斷面的資料（cross-sectional data），因此，模型所呈現的因果方向是依據理論推論來決定的，而非由嚴謹的經驗資料的檢證確認。未來的研究應蒐集多時間點的相關測量，運用長期資料進一步檢證本研究所提出的理論架構。其次，本研究使用的測量皆由青少年本人回答，共同方法變異量（common method variance）的問題可能損害本研究發現的效度。未來的研究若能針對不同的報導者（如教師或家長）蒐集資料，應可降低此一效應，增加研究發現的效力。最後，Simons 與 Burt（2011）在闡述 SST 時，論述該模型應同時適用於解釋男性與女性的暴力行爲；然而，本研究所使用的資料，在暴力行爲的測量上偏向傳統青少年較會進行的犯行，青少年回報的暴力行爲變異過低，無法有效地檢證本研究所提出的理論模型，因此，本研究僅針對青少年的樣本進行模型的檢證，此為本研究的另一個限制。期待未

來的研究能夠針對研究模型的性別差異與適用性進行更嚴謹的論述。

雖然本研究提出了環境—暴力知識結構—暴力行爲的中介架構，但這並不表示具有同樣社會位置及暴力結構的人就一定會產生暴力行爲。Wikström (2014) 在其情境行動理論中論及情境會調控個人傾向犯罪的特質的概念，強調個人傾向犯罪的特質對犯罪行動的影響並不是固定不變的。應用至本研究的主題：個人所處的情境，如青少年所處的學校情境與周遭的社會支持，可能調控暴力知識結構的作用力，使青少年不至於將暴力行爲當作行事的選項之一。由於本研究使用的資料並無地區與學校別的相關變項，故無法探知所提出的研究模型其效力是否在不同的地區與學校脈絡下，會有所不同。期待未來臺灣本土的研究能夠針對地域或學校脈絡的差異，持續檢測此一研究模型的適用性。未來的研究特別需要著重那些調節暴力知識結構與暴力行爲之間關係的正向因素（如友伴的支持、鄰里與學校的保護因子及其他重要他人的協助），其所得的研究成果將可以用於青少年暴力行爲的介入。

總結來說，本研究統整了 Anderson 與 Bushman (2002) 的 GAM 以及 Simons 與 Burt (2011) 的 SST 架構，並配合臺灣本土的經驗資料，提出暴力知識結構這個連結個人所處社會脈絡及個人行使暴力行爲的理論概念。有別於過往臺灣青少年暴力行爲的相關研究，本研究透過社會認知整合理論的視角，發展出可供經驗資料檢證的命題與假設。期望往後的研究者可以持續在這個理論視角下進行臺灣本土犯罪與偏差社會學的探討。

附錄一：暴力知識結構指標的探索性因素分析

暴力合理化

題 目	因素負荷量
假如有人侮辱我或是我的家庭，若能痛打他們一頓，將會使我感覺比較好	.60
假如有人不尊重我，我會打他們以爭取面子	.67
如果我沒有揍嘲笑我的人，我就會感到很不高興	.55
如果別人欺負你，而不採取報復行動的人，是膽小鬼	.62
對於我想要的事情，有人阻擾我的話，他們將爲此付出代價	.59
若有人佔我便宜，我一定要他加倍償還	.62
有些事情用拳頭來解決，又快又有效	.69
當對方蠻不講理的時候，只有靠武力來維持正義	.69
當有人無緣無故的來惹我，那麼他被打也是活該	.63
當雙方起衝突而且又談不攏的時候，就只好開打了	.71

僅抽取出 1 個因子，KMO = .909，Bartlett's test = 18657.96 ($p < .001$)。

人際關係敵意觀

題 目	因素負荷量
我覺得有些人常常和我作對（或想傷害我）	.64
當別人對我好時，我通常會懷疑他們暗中有什麼企圖	.52
我覺得我常常無緣無故的受到責罰	.59
我做事的方法，常常容易使人誤會	.66
我常常覺得別人用批評的眼光在注視著我	.76
我覺得別人經常在背後議論我	.75
我發現人們常常會嫉妒我所想出來的好點子	.56
我發現有些人常常會將功勞歸於自己，而將錯誤歸諸於他人	.43

僅抽取出 1 個因子，KMO = .885，Bartlett's test = 12543.646 ($p < .001$)。

衝動的感知風格

題 目	因素負荷量
我容易因一時氣憤而犯下錯誤	.71
我容易做出令自己後悔的事	.66
當我憤怒的時候，誰都管不了我	.60
我有一些壞習慣是怎麼改也改不掉的	.57
有些事違反了校規，但我仍然忍不住要去做	.58
我無法忍受別人用輕視的態度對待我	.48

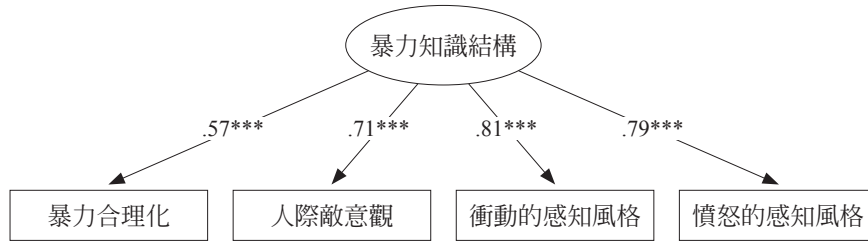
僅抽取出 1 個因子，KMO=.817，Bartlett's test=7354.996 (p<.001)。

憤怒的感知風格

題 目	因素負荷量	
	因子 1	因子 2
我很容易對人發脾氣	.788	.183
我的情緒容易暴躁	.850	.178
我是個性容易衝動的人	.767	.223
當別人的錯誤耽誤了我，我會感到憤怒	.285	.504
我常常無法控制自己的情緒	.621	.309
當我憤怒時，我會罵髒話	.317	.462
當我在大眾面前被批評時，我會非常的憤怒	.211	.621
當我感到不爽時，我會很想打人	.335	.508
當我做好一件事情而沒有被認可時，我會感到懊惱	.095	.604
當我努力做好一件事情但卻被批評的很差時，我會感到很憤怒	.077	.685

依據特徵值>1 的原則，抽取出 2 個因子，其中憤怒的感知風格為因子 2。因素負荷量呈現的是採用 varimax 轉軸後的結果，KMO=.869，Bartlett's test=20543.442 (p<.001)。

附錄二



$\chi^2=76.91$; $df=8$; $p<.001$; $CFI=.99$; $RMSEA=.043$ (.035, .052) ; *** $p<.001$ 。

註：模型中同時控制年級與家庭教育程度；模型中為標準化係數。

參考資料

A. 中文部分

王浩威

- 2014 〈是怎樣的一個社會，逼出鄭捷這樣的生命狀態？〉。《天下雜誌》，2014年5月27日，取自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5058359> (Wang, Hao-wei, 2014, "The Social Factors That Calculate the Mental Status of Je Zheng," *CommonWealth*, Retrieved May 27, 2014, from <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5058359>)

吳京、李坤崇、尹玫君、胡淑貞

- 2000 〈台灣地區青少年校園暴力防治計畫〉，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC 89-2420-H-006-001-QBS)。臺北：行政院國家科學委員會。(Wu, Jin, Kuen-chorng Lee, Mei-chun Yin, and Shu-chen Hu, 2000, "Prevention and Control of School Violence in Taiwan," NSC Project Report (NSC 89-2420-H-006-001-QBS). Taipei: National Science Council, Executive Yuan.)

吳齊殷、高美英

- 1997 〈嚴酷教養方式之代間傳承〉，見張苙雲、呂玉瑕、王甫昌（主編），《九〇年代的台灣社會：社會變遷基本調查研究系列二》（下），頁215-247。臺北：中央研究院社會學研究所。(Wu, Chyi-in and Meei-ying Kao, 1997, "Intergenerational Transmission of Harsh Parenting," pp. 215-247 in Ly-yun Chang, Yu-hsia Lu, and Fu-chang Wang (eds.), *Taiwanese Society in 1990s: Taiwan Social Change Survey Symposium II, Vol. 2*. Taipei: Institute of Sociology, Academia Sinica.)

吳齊殷、陳易甫

- 2001 〈家內暴力的成因與後果：以母親為例〉，《應用心理研究》11: 69-91。(Wu, Chyi-in and Yi-fu Chen, 2001, "The Causes and Consequences of Domestic Violence: Taking Mothers as an Example," *Research in Applied Psychology* 11: 69-91.)

張楓明

- 2006 〈社會控制理論之「參與」因素對青少年偏差行為抑制性之實證研究〉，《犯罪學期刊》9(2): 69-96。(Chang, Feng-ming, 2006, "An Empirical Study for the Relationship between 'Involvement' and Adolescent Delinquency," *Journal of Criminology* 9(2): 69-96.)

張楓明、譚子文

- 2011 〈個人信念、負向生活事件、偏差同儕與青少年初次偏差行為關聯性之實證研究〉，《青少年犯罪防治研究期刊》3(1): 133-160。(Chang, Feng-ming and Tzyy-wen Tan, 2011, "The Relationship between Adolescent Belief, Negative Life Event, Deviant Peer, and Onset of Delinquency," *Journal of Research in Delinquency and Prevention* 3(1): 133-160.)

許春金、陳玉書、蔡田木、呂豐足、洪千涵、白鎮福

- 2015 〈103年犯罪狀況及其分析——2014犯罪趨勢關鍵報告〉，《犯罪防治研究專刊》7: 3-15。(Sheu, Chuen-jim, Yu-shu Chen, Tien-mu Tsai, Feng-zu Lu, Chien-han Hung, and Chen-fu Pei, 2015, "2014 Crime Situations and Analyses—Crime Trend Reports," *Journal*

of Research in Criminal Prevention 7: 3-15.)

陳巧雲

- 2015 〈以腦波檢視衝動型暴力青少年的抑制與錯誤監控機制〉，《人文與社會科學簡訊》16(3): 80-86。(Chan, Chiao-yun, 2015, "Using ERPs to Examine the Effects of Negative Emotional Affect on Inhibitory Control in Violent Adolescents," *Humanities and Social Sciences Newsletter Quarterly* 16(3): 80-86.)

陳巧雲、吳宜霈

- 2013 〈從抑制控制與錯誤監控機制來探討青少年的暴力行爲〉，《青少年犯罪防治研究期刊》5(1): 63-90。(Chan, Chiao-yun and Shan-pay Wu, 2013, "Inefficiency of Inhibitory Control and Post-error Adjustment in Violent Adolescents," *Journal of Research in Delinquency and Prevention* 5(1): 63-90.)

陳建安

- 2010 〈社會認知評價與犯罪經驗之關係：一項針對不同犯罪類型之比較研究〉，《中華心理學刊》52(3): 287-308。(Chen, Chien-an, 2010, "The Relationship between Social Cognition Evaluations and Crime Experiences: A Comparative Study on Different Types of Offending Behavior," *Chinese Journal of Psychology* 52(3): 287-308.)

陳毓文

- 1999 〈論少年暴力行爲與暴力環境之相關性〉，《臺大社會工作學刊》1: 1-33。(Chen, Yuwen, 1999, "The Relationship between Violent Environment and Adolescent Violent Behaviors," *NTU Social Work Review* 1: 1-33.)

董旭英

- 2003 〈一般化緊張理論的實證性檢驗〉，《犯罪學期刊》6(1): 103-128。(Tung, Yuk-yuk, 2003, "Testing General Strain Theory," *Journal of Criminology* 6(1): 103-128.)

劉行五

- 2009 〈青少年街頭搶奪犯罪之研究——以臺南地區為例〉，《犯罪學期刊》12(1): 41-82。(Liu, Hsin-wu, 2009, "A Research of Juvenile Street Robbery Offenses in Tainan District," *Journal of Criminology* 12(1): 41-82.)

蔡德輝、楊士隆

- 2000 〈青少年暴力犯罪成因：科際整合之實證研究〉，《犯罪學期刊》6: 1-34。(Tsai, Tehui and Shu-lung Yang, 2000, "Study on the Causes of Juvenile Violent Crime and Corrections with Treatment," *Journal of Criminology* 6: 1-34.)

鄭瑞隆

- 2000 〈暴力犯罪少年家庭特徵與家庭生活經驗〉，《犯罪學期刊》5: 49-78。(Cheng, Jui-lung, 2000, "Family Characteristics and Family Life Experiences of Violent Young Offenders," *Journal of Criminology* 5: 49-78.)

譚子文、范書菁

- 2010 〈依附關係、參與傳統活動、社會緊張因素與台灣地區青少年外向性偏差行爲及內向性偏差行爲關聯性之研究〉，《輔導與諮商學報》32(1): 17-42。(Tan, Tzyy-wen and Shu-ching Fan, 2010, "The Relationship among Attachment, Involvement, Social Strain and Taiwanese High School Students' Delinquency," *The Archive of Guidance & Counseling* 32(1): 17-42.)

譚子文、張楓明

- 2013 〈依附關係、低自我控制及接觸偏差同儕與青少年偏差行為關係之研究〉，《當代教育研究季刊》21(4): 81-120。(Tan, Tzyy-wen and Feng-ming Chang, 2013, "The Effects of Attachment, Low Self-control and Deviant Peer Relationships on Delinquency of Junior High School Students in Taiwan," *Contemporary Educational Research Quarterly* 21(4): 81-120.)

譚子文、董旭英、張博文

- 2015 〈依附、參與、抱負、信念與青少年學業適應問題關係之研究——社會控制理論的再檢視〉，《青少年犯罪防治研究期刊》7(1): 91-139。(Tan, Tzyy-wen, Yuk-yuk Tung, and Bo-wen Chang, 2015, "Impacts of Attachment, Involvement, Commitment, and Belief on Adolescent Academic Adjustment Problems—Rethinking of Social Control Theory," *Journal of Research in Delinquency and Prevention* 7(1): 91-139.)

B. 外文部分

Agnew, Robert

- 2006 *Pressured into Crime: An Overview of General Strain Theory*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Akers, Ronald L. and Wesley G. Jennings

- 2016 "Social Learning Theory," pp. 230-240 in Alex R. Piquero (ed.), *The Handbook of Criminological Theory*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Akers, Ronald L., Christine S. Sellers, and Wesley G. Jennings

- 2016 *Criminological Theories: Introduction, Evaluation, & Application*, 7th ed. New York: Oxford University Press.

Anderson, Craig A. and Brad J. Bushman

- 2002 "Human Aggression," *Annual Review of Psychology* 53: 27-51.

Anderson, Elijah

- 1999 *Code of the Street: Decency, Violence, and the Moral Life of the Inner City*. New York: Norton.

Augoustinos, Martha, Iain Walker, and Ngaire Donaghue

- 2006 *Social Cognition: An Integrated Introduction*, 2nd ed. London, UK: Sage Publications.

Baldwin, Mark

- 1992 "Relational Schemas and the Processing of Social Information," *Psychological Bulletin* 112(3): 461-484.

Baron, Reuben M. and David A. Kenny

- 1986 "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173-1182.

Bauer, D. J., K. J. Preacher, and K. M. Gil

- 2006 "Conceptualizing and Testing Random Indirect Effects and Moderated Mediation in Multilevel Models: New Procedures and Recommendations," *Psychological Methods* 11(2): 142-163.

- Belsky, Jay, Gabriel L. Schlomer, and Bruce J. Ellis
2012 "Beyond Cumulative Risk: Distinguishing Harshness and Unpredictability as Determinants of Parenting and Early Life History Strategy," *Developmental Psychology* 48(3): 662-673.
- Bollen, K. A. and R. Stine
1990 "Direct and Indirect Effects: Classical and Bootstrap Estimates of Variability," *Sociological Methodology* 20: 115-140.
- Brody, Gene H., Yi-fu Chen, Tianyi Yu, Steven R. H. Beach, Steven M. Kogan, Ronald L. Simons, Michael Windle, and Robert A. Philibert
2012 "Life Stress, the Dopamine Receptor Gene, and Emerging Adult Drug Use Trajectories: A Longitudinal, Multilevel, Mediated Moderation Analysis," *Development and Psychopathology* 24(3): 941-951.
- Brody, Gene H., Yi-fu Chen, Velma McBride Murry, Xiaojia Ge, Ronald L. Simons, Frederick X. Gibbons, Meg Gerrard, and Carolyn E. Cutrona
2006 "Perceived Discrimination and the Adjustment of African American Youths: A Five-Year Longitudinal Analysis with Contextual Moderation Effects," *Child Development* 77(5): 1170-1189.
- Burt, Callie H., Ronald L. Simons, and Leslie G. Simons
2006 "A Longitudinal Test of the Effects of Parenting and the Stability of Self-Control: Negative Evidence for the General Theory of Crime," *Criminology* 44(2): 353-396.
- Callan, Mitchell J., N. Will Sheard, and James M. Olson
2009 "Foregoing the Labor for the Fruits: The Effect of Just World Threat on the Desire for Immediate Monetary Rewards," *Journal of Experimental Social Psychology* 45(1): 246-249.
- Chen, Ji-kang and Ron Avi Astor
2008 "Students' Reports of Violence against Teachers in Taiwanese Schools," *Journal of School Violence* 8(1): 2-17.
- Cleveland, Michael J., Frederick X. Gibbons, Meg Gerrard, E. A. Pomery, and Gene H. Brody
2005 "The Impact of Parenting on Risk Cognitions and Risk Behavior: A Study of Mediation and Moderation in a Panel of African American Adolescents," *Child Development* 76(4): 900-916.
- Crick, N. R. and Kenneth A. Dodge
1994 "A Review and Reformulation of Social Information-processing Mechanisms in Children's Social Adjustment," *Psychological Bulletin* 115(1): 74-101.
- Dishion, Thomas J. and Jessica M. Tipsord
2011 "Peer Contagion in Child and Adolescent Social and Emotional Development," *Annual Review of Psychology* 62: 189-214.
- Dodge, Kenneth A.
2006 "Translational Science in Action: Hostile Attributional Style and the Development of Aggressive Behavior Problems," *Development and Psychopathology* 18(3): 791-814.

- Dodge, Kenneth A. and C. L. Frame
1982 "Social Cognitive Biases and Deficits in Aggressive Boys," *Child Development* 53(3): 620-635.
- Dodge, Kenneth A. and John D. Coie
1987 "Social-information-processing Factors in Reactive and Proactive Aggression in Children's Peer Groups," *Journal of Personality and Social Psychology* 53(6): 1146-1158.
- Dodge, Kenneth A., J. E. Bates, and G. S. Pettit
1990 "Mechanisms in the Cycle of Violence," *Science* 250(4988): 1678-1683.
- Enders, C. K. and D. L. Bandalos
2001 "The Relative Performance of Full Information Maximum Likelihood Estimation for Missing Data in Structural Equation Models," *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 8(3): 430-457.
- Farrington, David P.
1989 "Early Predictors of Adolescent Aggression and Adult Violence," *Violence and Victims* 4(2): 79-100.
- Gilbert, Flora, Michael Daffern, Diana Talevski, and James R. P. Ogloff
2013 "The Role of Aggression-Related Cognition in the Aggressive Behavior of Offenders: A General Aggression Model Perspective," *Criminal Justice and Behavior* 40(2): 119-138.
- Gottfredson, Michael R. and Travis Hirschi
1990 *A General Theory of Crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Granic, Isabela and Thomas J. Dishion
2003 "Deviant Talk in Adolescent Friendships: A Step toward Measuring a Pathogenic Attractor Process," *Social Development* 12(3): 314-334.
- Heck, R. H.
2001 "Multilevel Modeling with SEM," pp. 89-127 in G. A. Marcoulides and R. E. Schumacker (eds.), *New Developments and Techniques in Structural Equation Modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hirschi, Travis
1969 *Causes of Delinquency*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Katz, Jack
1988 *Seductions of Crime: Moral and Sensual Attractions in Doing Evil*. New York: Basic Books.
- MacKillop, James, Michael T. Amlung, Lauren R. Few, Lara A. Ray, Lawrence H. Sweet, and Marcus R. Munafò
2011 "Delayed Reward Discounting and Addictive Behavior: A Meta-Analysis," *Psychopharmacology* 216(3): 305-321.
- Muthén, L. K. and B. O. Muthén
1998-2012 *Mplus User's Guide*, 7th ed. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nepl, Tricia K., Jui Dhalewadikar, and Brenda J. Lohman
2016 "Harsh Parenting, Deviant Peers, Adolescent Risky Behavior: Understanding the

- Mediational Effect of Attitudes and Intentions,” *Journal of Research on Adolescence* 26(3): 538–551.
- Newman, Daniel A.
2014 “Missing Data: Five Practical Guidelines,” *Organizational Research Methods* 17(4): 372–411.
- Pratt, Travis C. and Francis T. Cullen
2000 “The Empirical Status of Gottfredson and Hirschi’s General Theory of Crime: A Meta-Analysis,” *Criminology* 38(3): 931–964.
- Preacher, K. J. and A. F. Hayes
2008 “Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models,” *Behavior Research Methods* 40(3): 879–891.
- Robins, Lee N.
1978 “Sturdy Childhood Predictors of Adult Antisocial Behavior: Replications from Longitudinal Studies,” *Psychological Medicine* 8(4): 611–622.
- Sampson, Robert J., Stephen W. Raudenbush, and Felton Earls
1997 “Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy,” *Science* 277(5328): 918–924.
- Shrout, P. E. and N. Bolger
2002 “Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations,” *Psychological Methods* 7(4): 422–445.
- Simons, Leslie Gordon, Ronald L. Simons, and Xiaoli Su
2013 “Consequences of Corporal Punishment among African Americans: The Importance of Context and Outcome,” *Journal of Youth and Adolescence* 42(8): 1273–1285.
- Simons, Ronald L. and Callie Harbin Burt
2011 “Learning to Be Bad: Adverse Social Conditions, Social Schemas, and Crime,” *Criminology* 49(2): 553–598.
- Simons, Ronald L., Callie H. Burt, Ashley B. Barr, Man-kit Lei, and Eric A. Stewart
2014 “Incorporating Routine Activities, Activity Spaces, and Situational Definitions into the Social Schematic Theory of Crime,” *Criminology* 52(4): 655–687.
- Simons, Ronald L., Yi-fu Chen, Eric A. Stewart, and Gene H. Brody
2003 “Incidents of Discrimination and Risk for Delinquency: A Longitudinal Test of Strain Theory with an African American Sample,” *Justice Quarterly* 20(4): 827–854.
- Wikström, Per-Olof H.
2014 “Why Crime Happens: A Situational Action Theory,” pp. 74–94 in Gianluca Manzo (ed.), *Analytical Sociology: Actions and Networks*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Wikström, Per-Olof H. and Kyle Treiber
2007 “The Role of Self-Control in Crime Causation: Beyond Gottfredson and Hirschi’s General Theory of Crime,” *European Journal of Criminology* 4(2): 237–264.
- Wills, Thomas Ashby, Frederick X. Gibbons, Meg Gerrard, and Gene H. Brody
2000 “Protection and Vulnerability Processes Relevant for Early Onset of Substance Use: A Test among African American Children,” *Health Psychology* 19(3): 253–263.

Wu, Chyi-in and Man-kit Lei

2013 “Deviant Peers and Delinquency: The Influence of Classroom Context,” pp. 91-107 in Chin-chun Yi (ed.), *The Psychological Well-being of East Asian Youth*. Dordrecht, NL: Springer Publishing Co.

Young, Rebekah and David R. Johnson

2013 “Methods for Handling Missing Secondary Respondent Data,” *Journal of Marriage and Family* 75(1): 221-234.

Violent Knowledge Structure and Adolescent Violent Behavior: A Social Cognitive Perspective

Yi-fu Chen

Assistant Professor

Department of Sociology, National Taipei University

ABSTRACT

Past research has shown that the etiology of violent behavior has its roots during adolescence; therefore, investigating the causes of adolescent violent behavior is critical. The current study adopted two integrated frameworks of social cognitive theories on violence and aggression to investigate the important role of violent knowledge structure regarding the formation of adolescent violent behavior. On the basis of data from a national survey on adolescent violent behavior, the findings were: (1) Adolescent violent knowledge structure was influenced by family, personal victimization, affiliated peer characteristics, and unjust treatment of teachers; (2) violent knowledge structure, in turn, influenced adolescent violent behavior; (3) violent knowledge structure mediated the association between aforementioned school contexts and adolescent violent behavior. The theoretical implication of these findings was discussed.

Key Words: violent behavior, violent knowledge structure, social cognition, adolescents, mediating effect