

青少年偏差與同儕網絡間的選擇與影響機制

吳齊殷

中央研究院社會學研究所

ABSTRACT

The longitudinal social network data benefits to capture the changing and instable nature of social relations and its long-term network dynamics on the friendship network over time. The research concern is to sketch out the process of Taiwan's junior high school students in a bounded classroom choosing to change their outgoing ties. Moreover, the study attempts to analyze the dynamic changes on adolescents' offending behaviors depending on the friendship network, investigating the role of selection effect and peer groups on adolescent developments. This study is therefore to combine the actor-based model with the three waves of friendship network data and behavioral data, adopting SIENA software program for a better understanding on the dynamic evolution of actors' behaviors.

一、前言

隨著青少年的成長發展，青少年的生活重心逐漸轉變到學校。在一條拉長的青少年生命歷程中，相對於親子或師生的垂直關係，水平的同儕支持(Elder & Conger, 2000)，對於青少年成長軌跡的變化，將隨著青少年生活場域及重心的移轉而顯示出具時序性的影響（黃鈺婷，2011）。青少年時期所開始萌生的社會關係，其本質、內涵與型式，乃至友誼關係的變化發展，都透過友誼網絡的結構而生成、而變化發展，且這樣的生命經驗，絕對有別於青少年在家庭脈絡中所擷取的生活經驗。同儕對青少年個人人格的影響，有時甚而比父母還重要(Harris, 1995)，在青少年時期所建構的友誼，更是人們日後能否據此以成就許多具發展

性事務的關鍵變項（吳齊殷、李文傑，2001）。

在進入國中之後，隨著對學校和班級環境的熟悉，以及對於同學態度與行為的接觸與初步瞭解，兩個青少年之間，可能就此開展新的友誼關係。這就是所謂「臭味相投」或「興趣相投」的友誼發展，或說是因為屬性相似性(attribute similarity)而發展的物以類聚（謝雨生、吳齊殷、李文傑，2006），自成一派的青少年成員，透過個人的選擇，而習得屬於小團體的特質，並透過社會學習與涵化，而將團體內部共有的態度和價值、與行為模式等，內化而成為觀點與生活型態。友誼關係對個人的行為舉止具影響力，人們需要藉由朋友的認可與意見而作為，其行為並可能因朋友的反應而有相對應的發展。友誼雖然對青少年的情緒調適與心理健康的發展具有正向的保護作用（黃鈺婷，2011；Santrock,1998），然而，友誼網絡亦可能造成青少年的負向影響效果，譬如因為行為相似性而聚合的抽煙與喝酒行為，可能因此成為青少年偏差行為的起點行為。過去針對青少年偏差行為的研究發現，部分的友朋屬性相似性（抽煙行為）對於友誼的變動與變遷有顯著影響，且影響效果因不同的互動脈絡而異。尤其是有抽菸朋友的抽菸青少年，其友誼變動性較低（謝雨生、吳齊殷、李文傑，2006）。

在社會網絡的分析當中，SIENA (Simulation Investigation for Empirical Network Analysis)是處理社會網絡動態的統計方法(Snijders, 1996)，以行動者為中心的模式(actor-based model)假定，社會關係的聯結，大半發生在兩個特徵或行為相似的行動者之間(Steglich, Snijders, & West, 2006)，且每個個人(ego)理性地自我選擇與其他行動者的關係聯結，對於下一階段是否維持、加強、或中止兩者之間的關聯，皆有依據他們對於自己地位以及所處網絡位置的資訊，而擁有決定改變的機會與自主性。此模型同時討論個人如何在結構的機會與限制當中選擇他的友誼網絡，以及說明個人的行為如何受到參照團體的影響而產生改變之動態歷程。行動者既然擁有對於其個人社會關係的主導權，那麼，個人的價值與行為等則將有可能隨著時間而產生改變，如此，在以偏差行為相似性而與偏差同儕相互聯結的個人，將根據自我對於自己與團體互動關係的評估，而選擇繼續留下或是就此

撤出，或者改變行為，以在偏差這個次文化當中，感受同類歸屬所帶來的平衡與自在。而此亦說明了友誼網絡與行為跨時間的動態性特性，更顯示了同儕參照團體對於青少年發展軌跡的重要影響。本研究以此模式，試圖瞭解青少年行為在一個有邊界的班級脈絡當中，以及在時間變動之下的動態發展，探討青少年偏差行為受到友誼網絡選擇或影響效果的運作情形。

二、文獻探討

(一) 社會網絡的選擇及影響效果與青少年發展

國內至目前為止，累積的青少年友誼網絡文獻研究（謝雨生、吳齊殷、李文傑，2006；楊雪華，2003；吳齊殷、李文傑，2001；吳齊殷、李珮禕，2001），基本上，皆試圖以受試與受試之間相互提名之好朋友友誼網絡矩陣，動態地藉由提名與被提名數、提名與被提名穩定度、提名相互性等友誼網絡指標的友誼變遷，以及青少年之外在屬性與行為相似性的追蹤資料，透過適切的網絡研究分析策略與方法，建構對於當代青少年友誼網絡特性與變遷情形的瞭解。這些針對青少年友誼網絡研究所呈現的已知，諸如班級中的同儕網絡類型對於青少年具社會支持的效果、友朋相似性（包括屬性相似性或行為相似性）對友誼發展與穩定性的預測、友誼相似性與內外化症狀之間亦步亦趨的預測力等，確實一步一步地揭開隱於友誼網絡關係矩陣之中的奧妙。

以青少年社會網絡的研究觀點來回應次文化定義中，一因相似的個人背景（如年齡的相似性）而自樹一格、一因一群人經過一段長時間相處與互動，而逐漸產生相互接受與價值觀念、行為式及心理特質的發展（馬藪屏，1997）。此次文化定義，顯現了社會網絡當中的選擇(selection)與影響(influence)效果，尤其呼應青少年友誼網絡研究中，諸如在有邊界(boundary)班級中，同儕網絡對於青少年的社會支持效果（黃鈺婷，2011）、以及如友朋相似性（包括屬性相似性或行為相似性）與青少年內外化症狀（如青少年情緒適應與偏差行為）之間亦步亦趨的預測力等(Snijders, Steglich, & Schweinberger, 2007; Steglich et al., 2006; Huang,

2011; Wu & Huang, 2011)。當青少年在國中初始階段，開始與其他同儕將建立起友誼的相遇階段，看得見的特徵，如年齡、性別，將使得兩個陌生的青少年有可能變成朋友；而看不見的價值觀、或屬性與行為的相似性，則接著在青少年進入的交友階段之時，顯得格外重要(van Duijn, Zeggelink, Huisman, Stokman, & Wasseur, 2003)，潛在的相似性網絡特質，將增加兩個原本不熟識的青少年變成朋友的機會與最大可能 (Kencht, Burk, Weesie, & Steglich, 2010)。因此，除了結構的效果(structural network)之外，青少年的網絡關係與團體隸屬感(Zeggelink, 1994)，亦在個人的主動選擇與決定之下而維持或發展，當然也有可能經過一段時間之而在個人的選擇之下終止聯結。除此之外，藉由社會化與學習機制，透過文化同化(adaption)的歷程(Friedin, 1998)，藉由交瑣關係之團體脈絡的傳播(Fine, 1979)，亦可能促使與影響兩兩同伴關係之間，逐漸擁有的相似性 (Steglich et al., 2006)。

Kencht 等人(2010)探討青少年早期的友誼網絡與酒精使用，結果發現，青少年傾向提名同性別的同儕為友；相較於社會影響效果（即受到朋友的酒精使用而在酒精使用的行為上產生改變），選擇效果（基於酒精使用的友伴選擇）更能預測青少年酒精使用的相似，也就是說，當青少年愈常使用酒精，他們愈有可能選擇同樣有較高飲酒行為的同儕為友。此外，目前相關的研究指出，青少年在 8 年級時，友誼與性別之間具交互作用，當男生與同性別的好友交往、或當女生擁有男性好朋友，預測將會出現較高反社會行為的可能(Arndorfer & Stormshak, 2008)。

青少年的偏差行為，則因此，藉由青少年的相互選擇與聯結而形成，而青少年的偏差次文化，則因為青少年同儕之間的相互影響與同化，而漸漸透過相似性 (Hebdige, 1979)，以及青少年個人對於參照團體的認同(identification)，而促發潛在的成員因認可次文化的內部規範、態度、與行為(Fine, 1979)，而成為鞏固的社會網絡，以青少年次文化維持與接近成年時期社會關係的離型(Cotterell, 1996)。透過社會網絡的選擇與影響效果，青少年可能在家庭脈絡之外，在學校這個更廣

大的脈絡當中，建立起與成人文化世界有所區辨的觀點與價值，與同年齡或擁有相似偏差行為或是相似屬性的同儕，發展出偏差次文化跡象，在普遍性之中，以特殊性突顯其次文化的清楚界限，例如擁有成員之間才相互理解的獨特語言或文字，展現可以讓圈外人明顯辨識的外表特徵或是行為舉止等，他們極自在地理解網絡社群所運用之符號與語言的意義，而或許這些意義，以符碼形式表達了一種象徵性違抗的形式(Hebdige, 1979)，但卻無損於他們在成人文主流文化之下的正常生活。而理解這些青少年次文化試圖在次文化運作的背後，意欲表達給成人或圈外人知曉的真實與潛在訊息，例如青少年的外在行為或併發於外化症狀這個後端結果之下真正的內化症狀發展（吳齊殷、李文傑，2003），或者理解到，對物質使用的青少年而言，物質使用是其為了達到特定目標的手段，像是為了引起父母、師長或是同儕等重要他人的關心與注意等，如此，才能據以做為成人文主流文化與青少年次文化之間溝通的基礎。

（二）以行動者為中心之社會網絡模式(An actor-based model)

Snijders(1996)針對社會網絡的演進，發展了以行動者為中心的模式，模式呈現社會網絡的改變，行動者與他人之間的聯結改變，例如要增加新的聯結或是結束既存的聯結，是基於行動者個人的主動選擇與決定。此模型主要運用兩個時間點以上的貫時性網絡資料與行為資料，將網絡的動態與跨時間的變遷描繪出來。Steglich等人(2006) 說明此模式討論聯結的改變，以“rate function”與“objective function”來具體表達行動者有機會改變他們與其他人的聯結數與行為，前者即是這些機會的次數，代表行動者有機會改變的速度。後者則指出這些改變看起來像怎樣(改變的型式)，行動者評估他們是否在下一階段改變聯結與行為，並做出決定。總之，網絡的演進依據網絡結構、時間的演變以及行動者。行動者對於提名他人為聯結具控制，並依據行動者以及其他行動者的屬性、他們在網絡中的位置、以及他們對於其他網絡與其他行動者的訊息與感知等而做出改變(Snijders, van de Bunt, & Steglich, 2010)。動態的社會網絡分析除了有益於檢視如友誼網絡提名的相互性效果(reciprocal effect)，並包括了對於選擇(homophilic selection)與影響

效果(peer influence)同時性的估測(Snijders et al., 2007)。模型的估計因此包含了結構效果(structural effects, outdegree, reciprocity, and transitive triplets)、選擇效果、與影響效果，其中，選擇效果處理以個人行為預測個人在友誼聯結選擇的部分，影響效果則呈現個人與朋友的聯結對於個人行為改變的預測。

三、研究資料與分析方法

(一) 研究資料

本研究使用青少年國中連續三年的追蹤研究資料，主要以青少年友誼關係網絡的提名資料為友誼網絡、以青少年的逃家、蹺課與物質使用等偏差行為為行為(offending behavior)的分析基礎。研究資料來自研究臺灣青少年成長歷程的長期貫時資料(Taiwan Youth Project, TYP)，本初探性針對青少年友誼網絡與個人行為發展的研究，所採用的樣本來自於十六所學校當中之班級，28 個受試學生(13-5 歲；男生=15、女生=13)。

研究的方式採長期追蹤同一樣本多個時間點「自填」的好朋友提名名單，每個學生被允許自由提名同班同學當中 3 個在班上與他為友的好朋友。本研究跨時間記錄每個青少年國一至國三(三個時間點)在所屬班級之友誼網絡動態發展情形。

友誼網絡矩陣建立即是，當一個青少年提名班內其中一個為他的好朋友，即在行變項與列變項的交叉空格裡填 1，否則填 0，最後形成一個由 1 與 0 組成的班級友誼網絡矩陣。

青少年的行為測量則選擇三個時間點皆有之題目，包括回想上國一(國二、國三)以來，你自己有沒有出現下列的狀況？其嚴重程度如何？(1)蹺課、逃學或故意不去上課、(2)喝酒、抽煙或嗑藥。青少年在 1=沒有、2=偶而一兩次、3=有時、4=常常到 5=總是這個五等量表中，依據其主觀及實際的情形填答。

(二) 資料分析

SIENA(Simulation Investigation for Empirical Network Analysis)是處理社會網

絡動態(social network dynamics)的統計方法(Snijders, 1996)。社會網絡假定，社會關係的聯結，大半發生在兩個特徵或行為相似的行動者之間(Steglich et al., 2006)，SIENA 軟體在處理貫時性動態資料(時間點 $M \geq 2$)、以及解釋行動者之間，因個人屬性相似而選擇相互為友的歷程上，具其優勢。此免費的軟體可以自 <http://stat.gamma.rug.nl/stocnet/> 這個網站下載。提名(outdegree/density) 與相互性(reciprocity) 兩個結構效果(Structural effect)對於社會網絡的動態影響，即代表網絡效果對於行動者選擇改變一個關係聯結與否的影響，此表示“某行動者多喜歡待在這個網絡”的效果評估，是模型設定(model specification)所內設的基本模型。本研究性別做為模型設定中的共變項(covariate)，性別相似性(gender similarity)指的則是較多互動的機會(Snijders, 2004)。t-ratio 是判定某效果是否有顯著影響的依據，其值是將參數估計(Parameter Estimate)值除以標準誤(Standard Error)，當此數值的絕對值大於 2 時，表示達統計顯著($P < .05$)。

四、結果

本研究青少年學生的友誼互動脈絡，是以一個有界定範圍的班級為單位。社會網絡資料請青少年受試分別寫下班級內他們認為是他們好朋友的名單，表 1 的 SIENA 結果，主要呈現班級內個別的友誼網絡動態變遷情形，與性別與行為變遷的共變情形。結果顯示，三個時間點，青少年平均的提名數為 1.893、1.964、2.250，顯示青少年平均的提名數在三年內有微升。Jaccard 係數，表示在兩個時間點之間有多少的聯結改變 ($1 \rightarrow 1$ 代表沒有改變， $1 \rightarrow 0$ 與 $0 \rightarrow 1$ 代表聯結有改變)。本模式的 Jaccard 級於 0.26 and 0.36，代表在三個時間點內，聯結的流動(turnover)並不算太高。友誼網絡的改變速率顯著，顯示友誼隨著時間呈現動態變化，本模式中，網絡動態的“rate”顯示，每個青少年在時間點一與時間點二之間(rate1)擁有 5 個、在第二個時間點與第三個時間點之間(rate2)擁有 4 個改變與其他行動者的聯結。從國一的互不相識到國三的熟識階段，每一個人(ego)能選擇是要穩定、增強或是減緩與其他人的關係聯結，在每個轉變的階段，個人皆有機

會去評估他自己與其他人的聯結關係，維持友誼或是決定做改變。此 Rate 的數值指出，在國一到國二階段，友誼改變的數量較國二到國三階段的變化來得多，在學校學期結束時，友誼的改變趨緩。本研究結果顯示，友誼的發展歷程，分別受到網絡結構因素影響而產生階段性的改變，青少年在友誼的互動上，是持續地在選擇維持、增加或減少連結的機會選擇中來回改變，並非穩定不變，而是隱含著質變與量變。加入歷史時間的貫時性資料，可以協助研究者掌握到青少年友誼網絡隨著時間而產生的動態特性。

“objective function”，或者說網絡的結構效果，包括提名/網絡密度、相互性、傳遞性(transitive triplets) 皆達統計上的顯著水準，表示網絡的結構效果對於友誼網絡動態改變的影響，做為解釋網絡對於行動者的吸引與滿意度。結構效果的顯著結果顯示，負向的提名表示行動者與另一行動者的友誼並非是穩定不變的，行動者偏向不止與一個朋友為友，不過此結果亦顯示，除非此友誼具有其他特定的吸力效果，否則國中青少年普遍傾向提名少數朋友為友，當然也有可能因為本研究限制青少年提名三個好朋友。此外，青少年偏好具相互性的好朋友關係，且兩兩之間的友誼關係，極可能是鑲嵌在一個更有凝聚力與更大(三方，triadic)的同儕團體結構當中(cliques)。至於性別相似性共變效果顯示，行動者傾向選擇同性別的同學做朋友，顯示基於性別的同質性選擇效果(hemophilic selection effect)，看得見的個人性別特徵，促成青少年友誼的形成與維繫。網絡基於青少年偏差行為而產生的改變、或說青少年基於偏差行為的選擇效果，Ego(activity)與Alter(popularity)兩個參數並未達到統計的顯著水準，本模型的結果並未顯現行動者的提名與被提名數，受到提名者或被提名者偏差行為的影響。

針對青少年行為 ego 與 alter 的交互作用項，同樣在此模型未達統計顯著，提名者未特別傾向於提名與他有相似行為或相似行為程度的同儕為友，選擇效果在此模型當中，並未顯示出偏差行為的青少年，較可能選擇與他有同為偏差青少年的同學為友的傾向。

表 1: SIENA 分析結果

submodel	Parameter	Estimate	St. Error
Network	<i>Outdegree(Density)</i>	-2.6821	0.4130
Dynamics	<i>Reciprocity</i>	1.7277	0.3231
	<i>Transitive triplets</i>	0.3844	0.1263
	<i>Gender similarity</i>	1.7916	0.5930
	Offending behavior alter	-0.8248	1.1891
	Offending behavior ego	0.3441	0.6613
	Offending behavior ego x	1.8763	1.7232
	alter (selection)		
Behavioral	<i>linear shape</i>	-1.8449	0.7265
Dynamics	quadratic shape	-0.0053	0.7370
	Average self-esteem alter	1.1524	1.6703
	(influence)		

Note: 斜體表示達 $\alpha = 0.05$ 顯著水準，two-sided test

因為國一新生並未顯示明顯的偏差行為，因此，偏差行為的改變速率在國二至國三階段才顯現顯著的改變。在社會影響效果方面，模型以青少年偏差行為在班級內的分佈情形(linear 與 quadratic 來描述)、以及以朋友的偏差行為效果來做說明，顯著但負值的 linear shape 表示，整體來說，此班級內大部分的青少年，傾向於自陳較少程度的偏差行為，只有少數青少年自陳程度上的蹺課或物質使用等行為。雖然我們預期此模型的影響效果達統計上的顯著，然而，本研究的結果並未明顯地顯示，青少年同儕平均的偏差行為，會增加青少年個人的偏差行為，亦未特別顯示，青少年同儕的偏差行為，會造成青少年的負向回饋效果(negative feedback effect)或是致使青少年本身的偏差行為趨向藉由自我矯正機制(self-correcting mechanism)增加或是緩減至同儕的平均值。

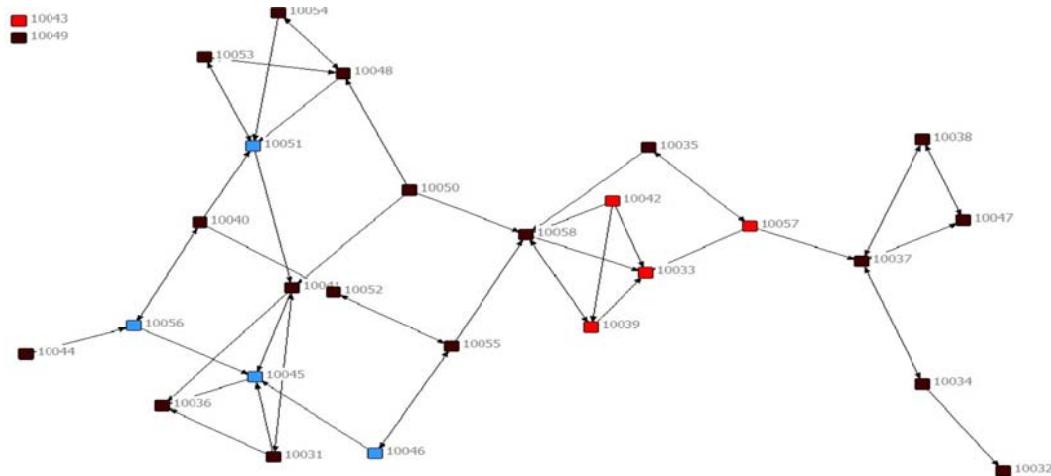


圖 1 第 1 個時間點的班級網絡圖(藍點為男生、紅點為女生、黑點為無偏差)

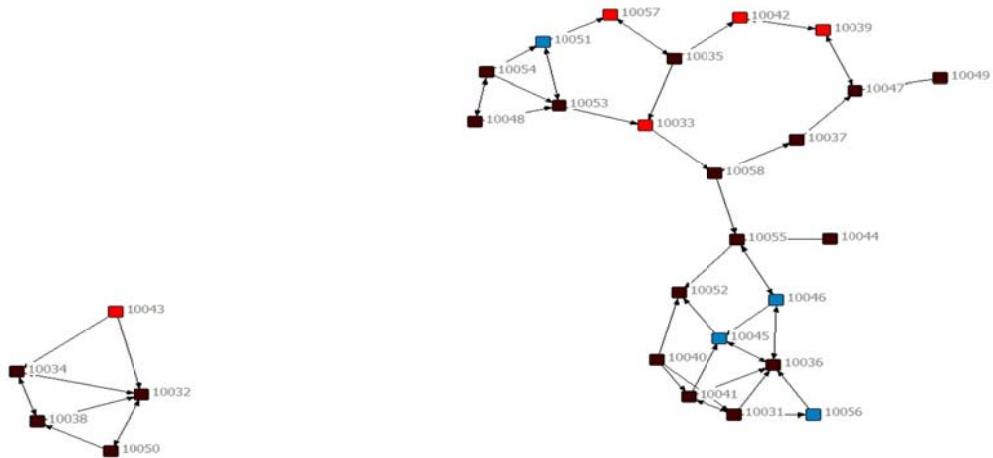


圖 2 第 2 個時間點的班級網絡圖(藍點為男生、紅點為女生、黑點為無偏差)

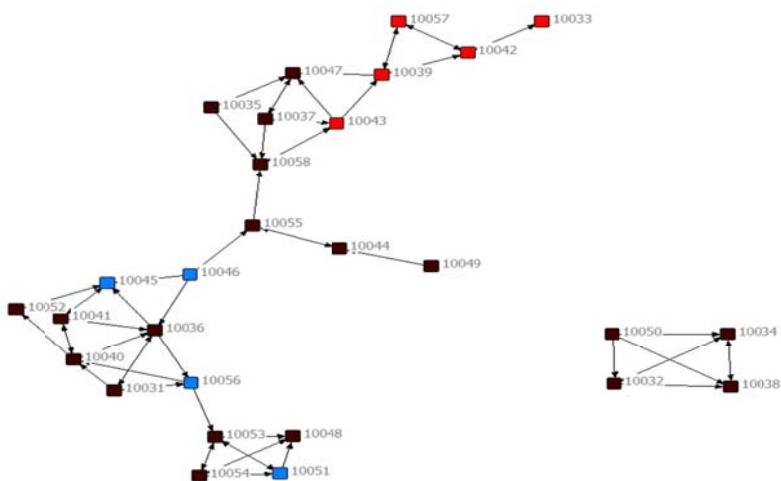


圖3 第3個時間點的班級網絡圖(藍點為男生、紅點為女生、黑點為無偏差)

回到最原始的友誼網絡圖來看，我們把班上在國一至國三這三個時間點當中，自陳比較多蹺課、逃家與物質使用的學生，各自以女生、男生標示出來。大致上可以看出，在國一時，沒有人自陳有偏差的行為表現，但這幾個人已顯示「物以類聚」，而且以性別相似性這個看得見的生理特徵，形成友誼的開展。而看不見的價值與行為相似性，似乎在國二至國三階段顯示在提名名單上逐漸可以看出跡象，尤其在國三階段，9個自陳有較多偏差行為的學生，提名同樣有偏差行為的同性別同儕為友的提名數增加、亦部分呈現穩定的提名，顯現較低的友誼提名變動性。這些偏差行為的學生亦同樣會提名非偏差的同儕為友。而相互提名的偏差同儕聯結，從他們的偏差行為分數的改變來看，並未有一致的增加或是減少趨勢。

五、討論

本研究採用三波的貫時網絡資料結果顯示，行動者在其友誼網絡當中，擁有絕對的主導地位，他們有機會根據他們對於友誼網絡訊息的掌握、以及保持對於友誼現狀的評估，而決定改變、或是維持現狀不做任何更動，亦即每個人在友誼網絡當中，是有機會去做重新思考的(Steglich et al., 2006)，更具體地來看，在網絡當中的個人，他們對於自己局部的網絡結構，是可依據其滿意程度而有動態變化的(Ripley & Snijders, 2010)。從班級的提名名單來看，有些青少年持續提名某些同儕為他的好朋友，有時候是提名次序的變動，有時候顯示同儕的更換，而在這個國中階段，並未看出壁壘分明的、以行為來做清楚劃分的同儕相互提名。根據結構效果對於網絡動態的結果，青少年傾向提名同樣確認他們之間友誼的同儕為友，雖然本研究的模式選擇與影響效果並未有統計上的顯著，不過自提名名單來看，偏差青少年逐漸展現相互的提名，此暗示著看不見的同質性，同樣在影響與增加青少年友誼網絡建立與改變的機會，未來在拉長的時序之下，以更多個時間點來觀察青少年友誼網絡的變化，加上對於影響青少年友誼聯結或中止的滿意度或評估因素的考量，相信可以將青少年友誼，基於看不見的個人特質或是行

為的選擇歷程，做更清楚的說明。

性別相似性的結果則顯示，同性別的同學傾向做朋友。在男女合班當中，看得見的性別特徵，仍在友誼形成的階段，做為友誼開展的吸引因素。與過去討論社會網絡相似性(homophily)文獻一致的是(McPherson, Smith-Lovin, & Cook, 2001)，我們傾向選擇與自己相似的人互動，尤其在友誼成型的早期階段，是由看得見的相似性，如性別，決定網絡結構的改變(van Duijn et al., 2003)。過去研究青少年友誼與酒精使用的結果發現(Kencht et al., 2010)，青少年傾向提名同性別的同儕為友，且相較於同儕影響的效果，選擇效果(基於酒精使用的友伴選擇)更能預測青少年酒精使用行為的相似性，顯見看得見的性別相似性，成為友誼建立的開端，而行為的相似，則增加他們選擇與決定是否持續或中止友誼聯結的評估機會，相類似的價值觀或是行為模式，可能成為行動者決定與現狀中的同儕是否繼續做朋友的一個因素之一。也因此，當男生與同性別的好友交往，預測將會出現較高反社會行為的可能(Arndorfer & Stormshak, 2008)。

本研究所採用的班級顯示，大部分國中青少年仍自陳或顯現較少的偏差行為，在偏差行為的動態上，在國二升國三時有較大的變化。這或許也是一個好消息，表示國中生的偏差行為尚未有太多的發展。除了大規模地以 SIENA 模式研究不同學校以及班級脈絡對於青少年友誼網絡與行為動態的發展之外，以高中生或大學生的偏差行為為研究焦點，做為據以比較青少年早期與青少年的偏差行為受到選擇與影響效果的影響之基礎，亦為未來研究的方向。

此外，本研究針對青少年友誼動態發展的資料使用，主要限定在有界限限制的學校班級內，尚未將青少年在班級之外已存在或聯結的新舊友誼關係（如青少年國小的同學，雖不在同班卻在同一個學校裡）納入討論。倘若青少年的偏差行為確實亦有可能不是受到班級內同學的影響效果而改變，那麼，是否受到班級外的舊識或是班級外的友誼網絡聯結而產生變化，則有待進一步的探討。未來的研究因此考慮將青少年友誼網絡的研究範圍，擴展至同時考量行動者與班級內外朋友的互動情形以及行為發展，雖然這樣的作法勢必增加分析的複雜度，但是如此

的網絡資料處理，應該可以更接近青少年友誼發展的真實脈絡，並且有機會可以辨別，青少年的偏差行為受到哪些網絡聯結關係的影響與改變。

本研究的結果主要呈現網絡的結構效果，而在選擇效果方面，亦只顯著地呈現性別相似性，並未呈現顯著的同儕社會影響效果。Mcgloin(2009)以不均衡(imbalance)的角度來看同儕對於偏差行為的影響。其結果顯示，接觸有偏差的同儕，或說偏差行為的穩定與改變，並不見得是絕對的危險，而是要再視相對的同儕偏差差距而定。青少年偏差行為的改變，可能是青少年想要與他的好朋友達到“平衡”與一致性而做的決定，但青少年同樣可以選擇離開或中止這段友誼關係聯結，而不做任何在行為上的改變。本研究的模式欲辨別選擇與影響的效果，不過，我們或許考慮以行動者個人局部的網絡結構與組成，來討論個人與同儕之間，在不同時間點上，展現在行為改變上的相互影響，或是呈現在個人友誼網絡的動態變化。這樣的做法暗示，某個偏差的青少年是否在行為上產生增加或減少的改變，可能源自於他個人與其友伴的“參照”，而做出各異的決定，因此，需要更細緻地藉由個人與同儕之間在偏差行為分數差距的計算，才能針對同儕的社會影響效果有更多的理解。也就是說，對於青少年個人來說，結交一個有較多偏差行為的青少年，並不是普世皆然地就可斷定說此青少年就此將也受到偏差同儕的影響，而必然增加偏差的行為次數或頻率，而是要同時將青少年本人當下的偏差行為與其偏差同儕做程度上的比較。併合本研究的原始分數來觀察青少年的提名名單，那些提名偏差行為為友的人，也不見得在偏差行為的分數上有明顯的改善，而偏差行為的青少年，當其提名其他非偏差的同儕為友，其偏差行為的分數亦並非因此而有減緩。因此，在討論青少年偏差行為受到同儕的社會影響時，我們應同時考慮個人在聯結之關係當中的“脈絡”，而不是單以”同儕對青少年的偏差行為具影響”這樣的一般陳述做結論。Mcgloin(2009)進一步引述平衡的觀點來說明青少年偏差行為受到同儕的影響，青少年可能因為想要處理其個人與同儕之間因不平衡而導致的緊張，所以可能藉由改變他自己的態度或行為，以與同儕變得較為一致。再者，兩個在行為程度上相當的青少年，可能也因為並無不平衡的緊張感產生，

所以兩者皆暫時不會在態度或行為上做任何的變化與更動。行為的相似性，或許將致使關係聯結的建立，不過，是否就一定跨時間地增加與影響此行為的強度，則需要更進一步地探討。對另一個青少年來說，同樣與其中一個偏差青少年有關係上的聯結，卻可能因為不平衡的偏差行為程度，而可能促使他藉由增加偏差行為的次數或頻率，以與他這個表現出較多、比他多偏差行為的同儕，達成平衡。未來在討論青少年的偏差行為或是青少年的偏差次文化時，我們因此可以嘗試藉由此觀點來尋求青少年偏差行為轉折的時機與契機，例如，我們可以藉由第三者造成兩兩關係朝一致與平衡的方向，並有益於行為的正向改變。至於如何因應不同的關係聯結與行為發展程度，而製造平衡、或不平衡，使友誼網絡對於青少年的偏差行為發展產生自我矯正的正向運作，則成為未來研究發展的重點之一。

參考文獻

- 吳齊殷、李文傑(2001年6月)。青少年友誼網絡的特質與變遷：長期追蹤研究。〈青少年生命歷程與生活調適研討會〉發表之論文，台北市：中央研究院社會學研究所。
- 吳齊殷、李文傑(2003)。青少年憂鬱症狀與偏差行為併發之關係機制。台灣社會學，6，119-175。
- 吳齊殷、李珮禕(2001年6月)。友誼網絡對青少年心理健康之影響。〈青少年生命歷程與生活調適研討會〉發表之論文，台北市：中央研究院社會學研究所。
- 黃鈺婷(2011)。個人、家庭與學校脈絡中的影響變因與青少年身心健康發展軌跡之討論。中華輔導與諮商學報，29，161-181。
- 馬藹屏(1997)。青少年次文化初探。學校衛生，30，55-59。
- 楊雪華(2003)。雙親和同儕團體對高中生吸菸行為的影響。醫學教育，7(2)，36-47。
- 謝雨生、吳齊殷、李文傑(2006)。青少年網絡特性、互動結構和友誼動態。台灣社會學，11，175-236。
- Arndorfer, C., & Stormshak, E. (2008). Same-Sex Versus Other-Sex Best Friendship in Early Adolescence: Longitudinal Predictors of Antisocial Behavior Throughout Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(9): 1059-1070.
- Cotterell, J. (1996). *Social networks and social influences in adolescent*. London: Routledge.
- Elder, G. H., & Conger, R. D. (2000). *Children of the land: Adversity and success in rural America*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fine, G. A. (1979). Rethinking subculture: An interactionist analysis. *American Journal of Sociology*, 85(1), 1-20.

Friedkin, N. E. (1998). *A structural theory of social influence*. New York: Cambridge University Press.

Harris, J. R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102(3), 458-489.

Hebdige, D. (1979). *Subculture: The meaning of style*. London: Routledge.

Huang, Y. T. (2011). *The dynamic evolution of adolescent's friendship network*. Paper presented at IASA- IOS Joint Workshop of Young Sociologists, University of Tokyo, Japan.

Kencht, A. B., Burk, W. J., Weesie, J., & Steglich, C. (2010). Friendship and alcohol use in early adolescence: A multilevel social network approach. *Journal of Research on Adolescence*, 21(2), 475-487.

Mcgloin, J. M. (2009). Delinquency balance : Revisiting peer influence. *Criminology*, 47(2), 439-477.

McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Reviews in Sociology*, 27(1), 415-444.

Moody, J. (2002). Race, school integration, and friendship segregation in America. *American Journal of Sociology*, 107, 679-716.

Ripley, R. M., & Snijders, T. A. B. (2010). Manual for SIENA version 4.0 (provisional version, September 21, 2010). Oxford: University of Oxford, Department of Statistics; Nuffield College. <http://www.stats.ox.ac.uk/siena/>

Santrock, J. W. (1998). Adolescence (7 edition). US: McGraw-Hill.

Snijders, T. A. B. (1996). Stochastic Actor-Oriented Models for Network Change. *Journal of Mathematical Sociology*, 21, 149–172.

Snijders, T. A. B. (2004). Explained Variation in DYNAMIC Network Models.

Mathematical Social Sciences, 168(4), 5-15.

Snijders, T. A. B., Steglich, C. E. G., Schweinberger, M. (2007). Modeling the co-evolution of networks and behavior. In K. van Montfort, H. Oud, & A. Satorra (Eds.), *Longitudinal models in the behavioral and related sciences* (pp.215-247).

Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Snijders, T. A. B., van de Bunt, G. G., & Steglich, C. E. G. (2010). Introduction to actor-based models for network dynamics. *Social Networks*, 32, 44-60.

Steglich, C. E. G., Snijders, T. A. B., & West, P. (2006). Applying SIENA: An illustrative analysis of the co-evolution of adolescents' friendship networks, taste in music, and alcohol consumption. *Methodology*, 2, 48-56.

van Duijn, M. A. J., Zeggelink, E. P. H., Huisman, M., Stokman, F. N., & Wasseur, F. W. (2003). Evolution of sociology freshmen into a friendship network. *The Journal of Mathematical Sociology*, 27(2), 153-191.

Wu, C. I., & Huang, Y. T. (2011). *Long-term effect of friendship network on adolescent's mental health: A dynamic view of resilience*. Paper presented at International Symposium on "Health, Longevity, and Society", Institute of Sociology, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.

Zeggelink, E. P. H. (1994). Dynamics of structure: An individual oriented approach. *Social networks*, 16, 295-333.