

青少年學習應用同儕師徒制可行性之探析

陳嘉彌

摘要

同儕師徒制 (peer mentoring) 源自師徒制 (mentoring) 之概念及作法。現代師徒制重視合作、建構學習、思考、反省及互動關係，以致許多專業領域視它為一項提昇人力素質最重要的輔助性教學策略和訓練工具。教育亦不例外，師徒制除了在師資養成及發展上被用為提昇師資素質的方法外，它也廣泛地被用來做為加強青少年學業學習、輔導偏差行為、或協助青少年學習如何人際互動的重要策略。

本文基於「孩子幫助孩子成功 (youth helping youth succeed)」的理念，探究如何應用同儕師徒制於青少年學習中，提昇參與者「教」與「學」的成效。主要內容將從文獻及實務經驗分析，包括：一、前言；二、同儕師徒制「教」與「學」的價值；三、對青少年學習的影響；四、模式設計的考慮因素；五、可能面臨的問題與解決方法；及六、啓示等六個部分，以供實地推動同儕師徒學習策略者之參考。

關鍵詞：同儕師徒制，合作學習，同儕學習

Chen, Jia-mi (2004)

Educational Research & Information Volume 12, Number 3, pp. 3-22

The Study of the Feasibility for Teenagers' Learning by using Peer Mentoring

By

Chen, Jia-mi

Abstract

Peer mentoring is derived from mentoring, which focuses on cooperation, constructive learning, reflective thinking, and interpersonal interaction so that many professionals view it as an important tool for promoting manpower quality. In education, not only can mentoring be employed in teacher education, but for the improvement of academics, delinquent behaviors, and peer-interaction among students.

Based on the idea of "youth helping youth succeed", this paper on peer mentoring for kids utilized literature review and author's practical experience to describe how to promote juvenile participants' teaching and learning through peer mentoring. The paper includes the following: 1.introduction; 2.values of teaching and learning for peer mentoring; 3.influences on kids' learning; 4.peer mentoring model considerations; 5.barriers and solutions; and 6.implications.

Keywords: peer mentoring, cooperative learning, peer learning

Chen, Jia-mi, Associate Professor, Department of Elementary Education, National Taitung University
Received: March 17, 2004; Accepted: June 17, 2004

壹、前言

「同儕師徒式制 (peer mentoring)」是由「師徒制 (mentoring)」引申而出的概念及作法。師徒制之概念源自於希臘史中荷馬史詩《The Odyssey》的神話故事，之後被援引為「有經驗之年長者帶領、指導無經驗者學習相關的知識、技能及經驗」。師徒制最初常應用在企業新進員工之培訓方面，而後學術界、醫界、心理行為輔導界、及教育界也逐漸廣為應用 (陳嘉彌, 2003a)，成為人力資源開發中一項重要的教育及訓練輔助策略。

雖然大多數人對「同儕 (peer)」多止於「二個以上、年齡及教育層次相似人士互動」的認知層面上 (Goldschmid & Goldschmid, 1976)；但是在教學情境當中，透過「學習者教導學習者」而設計出不同的「同儕指導 (peer tutoring)」策略，已將「同儕」的定義擴大到彼此相對的學習關係上；例如在高等教育中利用研究生或大四學生擔任低年級生的課程助教，他們彼此間是「相近同儕 (near-peers)」；同年級或同課程中的學習者則為「相互同儕 (co-peers)」 (Whitman & Fife, 1988)。Ellis、Small-McGinley 與 De Fabrizio (2001) 也利用高年級學生指導低年級學生的方式，設計出一些 K-12 學校本位的同儕師徒制。因此，同儕一詞除論及相近年齡、教育層次等因素外，身份階層、彼此的實務關係也是定義同儕的考慮因素。

同儕師徒制意指「在同儕團體中，透過有經驗者以較長時間、一對一的方式教導、指導、輔導、教練或諮商無經驗者學習新的知識及技能，他們彼此間會有某種不同於一般同儕聯繫的特殊感受及關係」，de Rosenroll (2003) 描述這種同儕師徒制的關係是對等的付出及收穫 (egalitarian relationship)，任何一方既不會展現出強勢的角色，也不會放棄個人應有的能力。正式的同儕師徒制必須受到方案管理人 (program manager) 周詳的視導，包括協助師徒開展關係、促進他們發展、維繫、及結束關係。國內有人質疑何以採用「同儕師徒制」一詞，而不採已為人所俗稱之「學長制」、「大哥哥/大姐姐制」或「大手攜小手制」？(2003年12月14日，台東大學教研所研究計畫研討會上評論人意見) 其理由如下：

第一、「同儕師徒制」是由 peer mentoring 翻譯而來，它與 mentoring (師徒制) 有關，二者間有許多文獻相互引用，關連密切。從譯名之妥適性、文獻

援引之實質內涵、應用層次與範圍、及望文生義等角度，採用「學長制」、「大哥哥/大姐姐制」或「大手攜小手制」之名稱實與師徒制之本質有所差異，並不適宜。

第二、同儕師徒制重視同儕間的平等關係，而非上下的垂直關係，它的學習無涉於參與者年紀長幼、階級尊卑及權力等條件（de Rosenroll, 2003）；學長制則不然。嚴格而言，實施學長制者多帶有長幼、尊卑、權力的意涵在裡面（林秀玲，2003），特別是在封閉的組織系統，如軍事教育、警察教育等體系中，威權式的學長制幾近於傳統學徒制中的「師兄弟」型態，它所形成的不對等關係最為明顯，且容易引起同儕衝突與爭議事件（參見章光明，1996；國光藝校體罰事件，1996）。「大哥哥/大姐姐制」或「大手攜小手制」為學校輔導措施中常見的名詞，它們的本質無涉於參與者階級尊卑或權力因素，但其大部份的措施及作法多與兒童或青少年的補救教學或心理諮商輔導有關（參見 <http://www.cdgfss.edu.hk/it-school/homepage/guc/eng/gucindex.php>;http://cd.ed.gov.hk/be/content/chi/learning_2000/LTcontent/lowach.htm），且名稱和給人的感受較適用於國中、小學生身上，而不適用於高中以上者，特別是進入職場就業的人士。如欲透過同儕互動方式進行學習，在「望文生義」方面，參與者比較傾向接受「同儕師徒制」的名稱。因此，即令在中、小學中，當採用 peer mentoring 的概念作為發展教學策略的依據時，使用「同儕師徒制」一詞也並未不妥。

在學校教育系統中，利用同儕相互指導學習大約有四種形式：一、同班級內同學間的相互學習；二、同年級中（可能跨班）學習程度較高的學生帶學習程度較低的學生；三、同校內高年級程度較佳的學生帶低年級學生；四、不同學校或機構間（如高中與國中、大學與中小學、或社福機構與中小學等），年紀大者帶年紀小者（Falchikov, 2001）。由於跨年級、甚至跨越校際緣故，既可避免同儕可能因經常碰面而產生的心理壓力、維持彼此的新鮮感，也可以透過同儕相近的語言與思維，建構不同的學習經驗，幫助雙方的學習成長，因此，四者中以同校內高年級程度較佳的學生帶低年級學生，及不同學校或機構間年紀大者帶年紀小者，最適合實施「同儕師徒制」。

學校教育中所實施的同儕師徒制是透過師徒制的概念，應用同儕間易於溝通、互動、聯繫、較少隔閡等特性，由有經驗、知能的「大孩子」協助較無經驗、知能或個性內向的孩子學習，這種方式已是近十年來廣泛地做為加強青少年學業學習、輔導偏差行為、或協助青少年學習如何人際互動的重要策略（參

看 www.campdepot.com; <http://updp.hku.hk/2000-02/intro.htm>; www.arts.unsw.edu.au; www.1to1-coaching.com; www.hkbu.edu.hk/sa/template/program/pctp/yrPlane.htm; www.usdoj.gov/youthviolence.htm; www.peer.ca 等網站)。一般而言，在中、小學的同儕師徒制中，擔任師傅生 (mentor) 的孩子大多以傾聽、閱讀一本書、閒話家常、運動、分享嗜好、到圖書館、共進午餐、共同參與志工活動、或釋疑作業難題等方式與徒弟生 (mentee) 快樂相處一個短暫的時間。這種志工式的學習方式，已成為美國司法部鼓勵學校教育採納做為教師輔助教學、促進學生學習發展的新興策略 (Department of Justice, 2004a)。

本文擬先論述同儕師徒制對「教」與「學」的價值，其次分析它對青少年學習的影響，續之為設計同儕師徒制模式的考慮因素，可能面臨的問題與解決方法，最後提出啓示，供有志者於教學活動中援引採用時之參考。

貳、同儕師徒制「教」與「學」的價值

「同儕師徒制」對「教 (teaching)」與「學 (learning)」有何實用價值？從「教」的觀點，它能協助教師提昇教學效能；特別在大班教學中，學習低成就或行為偏差傾向高的學生常是最終被放棄的一群，透過同儕師徒制的輔助教學策略能提昇這類學生的素質，及導正習慣性行為偏差的學生；此外，對一般學習程度學生 (甚至資優學生) 也提供一個擴展學習領域的學習機會，特別是由「教中學 (learning by teaching)」可以輔助增進他們在教室內的學習成效。Coker 和 White (1993) 指出今日教師應致力於安排一個學習環境，協助學習者成為一位主動的參與者及獨當一面的問題解決者，而同儕師徒制的策略則能幫助教師達成是項目的。

另從「學」的觀點，諸多學者已發現學校教育中透過類似同儕師徒制的同儕學習方式，可以促進師徒雙方的學業成就及社會性發展 (如 Cohen, Kulik, & Kulik, 1982; Gartner & Riessman, 1993; Goodlad & Hirst, 1989; Hedin, 1987; Swengel, 1991)。就師傅生部份，同儕師徒制提供他們「教」的機會，透過「教」及與徒弟生互動的歷程，重組建構個人的知能及滿足演示慾，使學習者從「教學相長」過程中，精熟已有的知能及舊經驗，並得到新知能的學習經驗。就徒弟生部份，他們能透過有經驗的年長同儕，以相近的語文結構和認知發展，在較無壓力的情況下 (相對於來自教師及大班教學的壓力)，能夠學習到相近年齡

者應有的知能。這種藉由「教」所產生「新的學習」方式，或經由同儕互動而得到的學習，幾近符合建構式學習中所提個人建構主義及社會建構主義的觀點：個人建構主義強調個人長期浸潤於情境脈絡中，以主動方式建構出思想、態度、價值或行為的知識或學習，這些知識或學習能讓個人的經驗得到「自圓其說」的解釋，進而能適應於他（她）所生活的環境；社會建構主義重視個人的知識建構經由與他人進行社會互動、協商、調整、修正，而達成的學習結果；在此過程中，社會互動、文化情境、價值觀、意識型態等對個人知識建構，具有決定性的影響(張靜馨, 1995; 陳嘉彌, 1998; 楊龍立, 2003; Bender, Cunningham, Duffy, & Perry, 1992)。同儕師徒制除增加學習不利者的學習機會外，同樣地對擔任師傅生的學生也提供擴大學習領域、體驗新舊經驗的學習機會，這項理念與策略有助於個體學習能力的發展及遷移。

基本上，同儕師徒制對參與者的學科 (academics) 及社會化技能 (social skills) 的學習有相當程度助益。具體而言，一些研究已經發現它對參與的師傅生、徒弟生及教師皆有收穫 (Goodlad, 1998)：就徒弟生部份，它能幫助參與者對上課課程更感興趣、更容易理解與跟得上課程進度、更喜歡上課、以及學得更多。就師傅生部份，它提供操練溝通技巧、感受學以致用的經驗、體會不同背景者的差異性、認知他人對問題的觀點、增強學習動機和學科知識、及增加個人自信等。就教師部份，它讓教師更容易處理教學事務、感受到教學的樂趣、及學生能學到更多的東西。

目前，已相當多的教育機構透過同儕師徒制協助教師進行輔助教學的工作：例如，University of Wisconsin-Milwaukee (UWM) 的「同儕師徒制中心 (Peer Mentoring Center)」(參見 www.uwm.edu/lets/edison/pmc, visited on 2004/2/10) 提供書寫、科技、有效地利用圖書館與網路、和同學朋友相處、熟知社區環境、紓解壓力、和管理金錢等作為同儕師徒學習的內容。擔任「師傅」的學生不但需要事先訓練，也需要在參與過程中接受在職訓練，以擴展他們輔導徒弟生的能力。師傅生的訓練課程包括溝通、教學技巧、科技和寫作等專業能力。根據 UWM 實施此方案後發現，徒弟生能從師傅生得到具體的協助包括：完成艱困作業、有效地運用時間、提昇使用電腦能力及結交善意的朋友。UWM 甚至宣稱同儕師徒制可以幫助參與學生紓解來自學校、課堂學習、家庭、同儕、認識新朋友等層面的壓力，能激發出更佳的表现。

參、對青少年學習的影響

「同儕師徒制」被視為「合作學習」、「同儕學習」的形式之一 (Brawer, 1996; Haworth & Conrad, 1997; Kerka, 1998)，許多相關的學習理論或研究發現可直接或間接支持「同儕師徒制」對青少年學習影響的論點；例如，Vygotsky (1978) 提出「最近發展區」(zone of proximal development) 的認知發展理論，他指出，年齡接近的青少年可能因彼此潛能發展區近似緣故，利用同儕互動學習方式會比以成人教導的方式更容易得到認知成長。Slavin (1989) 研究合作學習成效時證實，當具保留概念與未具保留概念的兒童合作解決保留概念的作業時，未具保留概念兒童一般都能學會、發展並維持原先較難形成的保留概念。這項發現間接證實：同儕可經由彼此相接近的語文結構及潛能發展區的學習歷程而得到較佳的學習成效。Rogoff (1990) 則根據 Vygotsky 及 Piaget 的理論，提出兒童認知發展其實是一種「學徒式思考」的社會性學習觀點，他認為兒童經由社會活動的「導引參與¹」，得到四周人士（包括父母親友、兄長同儕、教師等）的指導與支持，增強他們對所屬文化的認知和使用生活工具的技能。Lave 及 Wenger (1991) 發展出「合法週邊性參與 (Legitimate Peripheral Participation, LPP)」情境學習的模式理論，強調學習者透過共同合作學習方式，由較有經驗的學習者扮演教練 (coach) 的角色，引導學習者主動參與學習，重視討論的過程，初學者或新進學習者會自學習情境的外緣逐步向學習情境核心趨近時，他們會表現出更主動、更積極的學習態度，藉此種方式可釐清學習者的理念，建構出共同的知識意義。此外，孩子也會經由與不同團體人士的互動歷程而發展出自我感知與概念，Erikson (1972) 稱之為「嘗試戴不同的帽子」，他相信，要使孩子變為一位健康的成人，學習如何解決個人的認同危機或個人角色混淆的感受是必要的工作，而這項工作從同儕相互學習切入，而後逐漸進入到與成人相處學習的領域，將能協助孩子順利獲得「戴不同的帽子」的多元體驗，這對他們未來知識技能的學習、人格及社會性能力發展將有相當程度的影響。

同儕師徒制主要建立在「同儕聯繫」、「以學生協助為主」及「孩子幫助孩

¹ 「導引參與(guided participation)」意指根據兒童不同的發展階段，安排他們在有意義的學習活動中，進行人際溝通互動學習。這種安排不明顯地著重在正式的教學及輔導，而是在日常生活中，透過許多默會溝通(tacit communication)的方式導引兒童的發展與學習(參見 Rogoff, 1990)。

子成功」的基礎上。Brendtro 與 Long (1995) 從超過 30 年參與青少年相處的研究經驗中發現，孩子的發展奠基在同儕依附 (attachment)、個人成就 (achievement)、自主選擇 (autonomy)、及利他表現 (altruism) 等四種基本需求上。這四種需求彼此間相互有關，例如孩子從同儕依附中互動聯繫、給予對方關愛、鼓勵、協助，這能促進利他的行為表現；個人成就會增加孩子的自信，無形中也增強自主選擇的能力，並能擁有利他的本事；這些表現的學習過程又可再提昇個人的學習成就。同儕師徒制所強調的個人學習及社會化學習正巧皆能提供孩子這四種需求的學習機會，讓孩子從中獲得滿足。

在教師 (或成人) 規劃周詳的方案與適度的指導下，青少年之所以能透過同儕學習獲得成功的機會，主要肇因於他們感受到來自同儕間舒適、平等及無壓力的學習關係，了解同儕如何學習，產生同儕歸屬感及學習成就感。青少年在社會化學習的互動過程中，同儕彼此立於平等地位，能以相似思維、語言結構、認知發展歷程 (如潛能發展區及合法週邊性參與)，經由學徒式思考學習而增加了學習的動機和趣味性；再者，擔任師傅生的大孩子必須在事前及過程中接受成人 (如教師) 的指導，學習如何溝通、互動、指導 (或領導) 的技巧，同時，他們將學到的新知能與原有的舊經驗也立即經過適當的內在重組形式，整合複製應用到指導年輕的同儕身上。這整個過程讓孩子清楚「教導及學習」的本質，與經由「教導」同儕而獲得另一種「學習」的途徑，這種「學—教—學」的方式無形中也使擔任師傅生的大孩子比其他同年齡未擔任師傅生者獲得更多的學習機會。更重要者，孩子在參與過程中學習體會擔任志工的精神、如何成爲一位適任的師傅，特別是徒弟生因提早具有師徒學習的經驗，這種經驗不僅能降低他們成爲邊緣學生的機率 (de Rosenroll, 2003)，更甚者且有助於他們未來成爲成功的師傅。因此，理論上，青少年無論擔任師傅生或徒弟生，他們的學習認知、情意、技能、及人際關係等都會在彼此參與同儕師徒制的歷程中受到影響。

肆、同儕師徒制模式設計的考慮因素

台灣教育機構較少實施「同儕師徒制」，反之，歐美之教育機構採用此構想者較爲積極 (如 CAADA, <http://www.caadaa.org>; APRIL, <http://www.april-rural.org>; Peer Resources, <http://www.mentors.ca>)，甚至連鄰近香港地區也有不少學校推動

此一措施（如觀塘官立中學，<http://ktgss.school.net.hk>；仁愛堂田家炳中學，<http://www.yottkp.edu.hk>；下葵涌官立中學，<http://hkcgss.uhome.net>）。儘管不同教育機構採用「同儕師徒制」之理念相近，但因目的不同，故實施作法也有所差異。同儕師徒制是否可規劃出一些基本準則及可資參考的實施架構？根據實務經驗（陳嘉彌，2000；陳嘉彌、汪履維，2000）及有關師徒制的文獻分析，可歸納出模式設計時須考慮參與者、師傅生遴選與訓練、相處時間、活動主題設計、成效評鑑、及監督者角色等六項因素（圖 1）

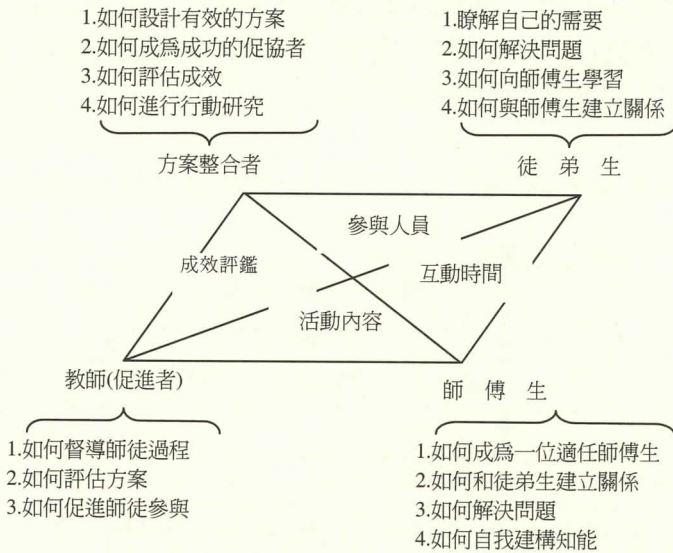


圖 1 同儕師徒制的四大支柱及影響因素

- 一、主要參與者包括方案整合者、班級教師、師傅生及徒弟生等四者，以形成實施「同儕師徒制」的四大支柱，四者應各自負有其職責與角色，才能發揮同儕師徒制的成效（詳見圖 1 內的說明）。
- 二、師傅生需要經過遴選及訓練（包括職前及在職），以成為適任的師傅生（參考圖 2）。
- 三、師徒相處時間需審慎管理，以提高彼此互動的效能與效率。
- 四、同儕師徒的活動內容應設計適當的主題，而它們必須建立在師傅生與徒弟

生的需求基礎上。

五、成效須進行過程性評量，以決定修正活動計畫的方式和內容。

六、監督者是掌理模式運作的關鍵角色，此處的監督者包括方案整合者、師傅生及徒弟生的班級導師，他們應在過程中扮演好促進者及協助者角色的工作。

在「四大支柱」的架構下，行政單位支持推動「同儕師徒制」措施，並委任方案整合者，協同班級教師合作，負責整個方案規劃工作，二者一同進行執行、督導和評估的工作。整個模式流程包括遴選師傅生、訓練師傅生、進行師徒配對、促進師徒互動關係、觀測師徒改變情形（成效）、及對整個模式進行評估。這項流程可視為以「學校本位」為主，有系統、有制度地推動「同儕師徒制」的基本模式（詳見圖 2 內標示說明）。

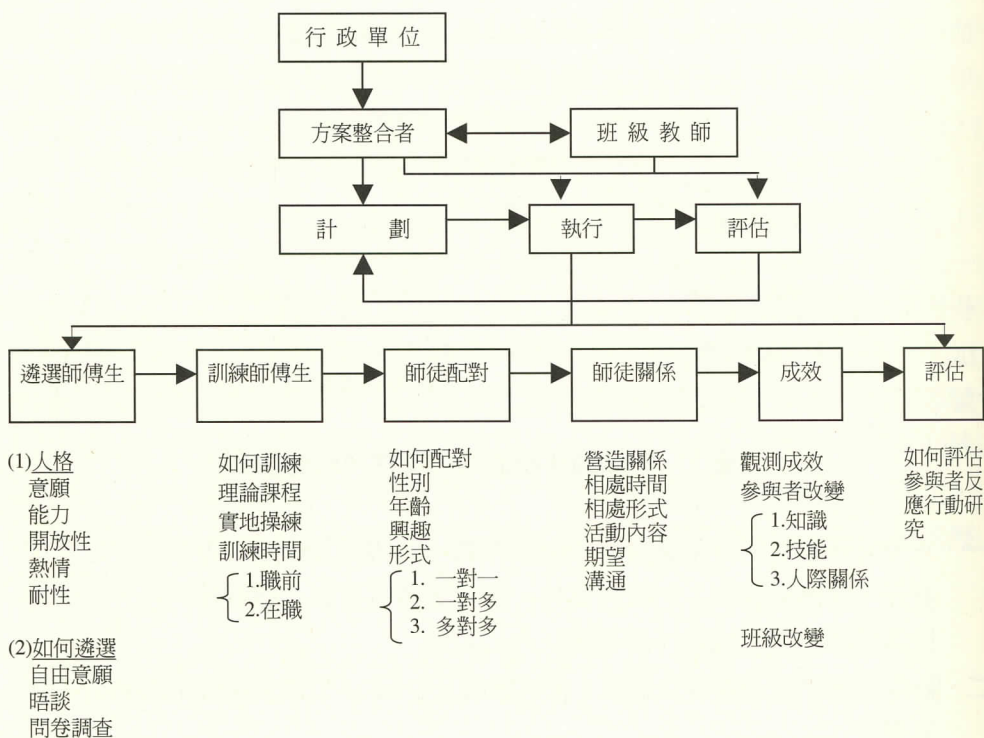


圖 2 學校本位之同儕師徒制模式流程圖（修改自陳嘉彌，2003b）

伍、可能面臨的問題與解決方法

大多數教育工作者在初次採用任何「創新的 (innovative)」教學策略之前，都會對它產生質疑；即使採用一段時間之後，也可能會面臨不同層次與程度的難題，這些質疑與難題都可能影響創新教學策略的實施成效。教育工作者對實施「同儕師徒制」也會產生質疑，其中部份者和黃政傑與林佩璇 (1996: 139-152) 之「合作學習」研究所討論問題類似，例如參與者的接受度、參與者不當之干擾行為、相處時間久暫、是否事前接受訓練、教師之角色與責任、活動設計、評鑑等等，但因二者方案設計之目標、執行方法及對象略不相同，故思考與解決之途徑也有差異。僅將實施「同儕師徒制」可能產生的問題歸納如下，並嘗試提出解決方法：

一、誰來負責規劃、推動及評鑑同儕師徒制的方案？

「同儕師徒制」雖是班級教師的一項有力的輔助教學策略，但不表示它應該是班級教師的主要職責與工作；並且，從學校整體的課外活動或專業輔導角度，它也是學校組織內一項可用的「教、訓、輔」三合一制度。亦如陳嘉彌 (2003a)、Fisher (1994) 等人研究指出：「學校實施師徒制的成功基本要件之一是得到行政單位 (意即領導者) 的支持」。嚴格而言，有系統、有制度地推動「同儕師徒制」必須先由行政單位開始，委任專人擔任「方案整合者」主導規畫，並協同班級教師共同推動 (參見圖 2)，而不是任由教師以「自力救濟」方式為學生提供此項輔助的教學策略。不過，在學校行政尚未正式接納「同儕師徒制」的方案之前，高、低年級的班級教師也可以透過相互合作的方式，進行非正式的 (informal) 方案活動，而這項作法也已在台北縣林口國小一個高年級班級中，由該班導師推動試行。根據這位導師的反應，這項同儕師徒制方案並未特別增加教學負擔，但是對孩子的學習刺激卻有很大的收穫 (2004/03/02 訪談)。儘管如此，學校如欲正式實施同儕師徒制，它的規劃、推動及評鑑工作還是有賴學校行政單位的支持，由委任的「方案整合者」及教師共同負責執行。

二、可能長時間持續推動這項輔助教學策略嗎？

持平而言，要參與者長時間投入此項活動，並不是一項容易的工作，特別

是對初次且毫無經驗者而言，希望他們能有耐性地參與「同儕師徒制」，除了運氣之外，還需要配合其他的努力，例如發展成爲學校本位的同儕師徒制制度；此外，更重要的是需不斷地鼓勵師生認真忠誠參與（commitment）。Portner（2001）指出要參與者「認真忠誠參與」必須奠基在「信仰、期望及報酬」等三個要素。易言之，在「建構參與者信任師徒制的價值及功能，明確地期待成功，和明顯可見的回饋與報酬（無論心靈或物質）」的條件下，參與者樂於認真忠誠參與這項活動，自然能長時間地持續推動這項輔助教學策略，最後終能發展成爲學校的一項重要措施或制度。這需要行政單位領導者、方案整合者和參與教師耐心堅持、不斷地鼓勵參與方案的孩子、和持續地與他們溝通才能達到目的。

三、是否有適當的空間允許師徒二人進行無壓力的互動學習？

空間是完成有效學習的必要條件之一，UWM 由實務經驗發現「爲師徒安排適當空間是必要的措施」。然而在學校有限空間中，如何騰出一個可以讓師徒二人有效互動的學習空間，確實是一個令人困擾的問題。暫且跳出「一個固定空間」的想法，檢視學校中是否有數個可彈性時間使用的空間？如「晨間時光」或早自習的圖書館（室）？輔導處（室）？電腦中心（室）？學生交誼中心（廳）？福利社？校園榕樹下或操場的一角？球場？……任何非正常教學時間之外的空間，在安全前提下，都應儘量提供作爲師徒互動的場所。指導教師在爲師傅生進行職前和在職訓練時，應給予他們如何選擇地點的建議，師傅生會根據實際需要，爲他們（含徒弟生）找出最佳的互動空間。提供「適當的空間」除仰賴「方案整合者」及班級教師的安排外，也須尊重當事人的需要。

四、師傅生是否能對徒弟生有正面的學習影響，反之亦然？

許多人會質疑年長的孩子是否具有教導能力，特別是在孩子的價值觀及知識系統不完備的狀況下，他們不成熟的思考及行爲偏差可能影響到對方；此外，同儕中遇到行爲偏差的孩子（無論是師傅生或徒弟生），也可能「未得其利，反受其害」。這些存在的事實確實需要被考慮，但是支持「認知學徒制」的學者也指出：在真實的情境學習下，大多數人是從日常生活中，經由同儕的示範、教導、鷹架式輔導、闡明的學習下，模仿、思考及探索出自我知能的建構歷程（Collins, Brown & Newman, 1989; Collins, Hawkins & Carver, 1991; Rogoff,

1990; Schoenfeld, 1988)，顯然地，即使不明確使用任何有關「師徒制」的措施，大多數人仍無法脫離現實的「學徒式」學習世界。或許，師傅生和徒弟生可能會經由彼此不成熟的思考和行為而影響到對方，但是同儕師徒制畢竟是「輔助的」而非「主要的」教學策略，它仍須在教師的「安全視導」下進行。教育工作者如能審慎地觀察及指導師傅生和徒弟生，權衡利害、大膽應用，自能增進參與者在實施歷程中得到最大的助益；易言之，也可以將影響參與者負面學習的機率降到最低。

五、誰適合擔任師傅生的角色？

在成人世界中，不少人將「mentor」譯之為「良師」，多少隱示擔任「師傅」者必須是一位才藝兼備的優秀典範。然而在現實世界中，少有人能真正經得起「良師」名銜的考驗（陳嘉彌，1998）。將「mentor」延伸應用到同儕師徒制中，教育工作者要求擔任「師傅生」的孩子必須才德兼備、學科成績優異、思想端莊、具指導能力等條件，無形中也顯示出他（她）昧於在現實中「苛求完美孩子（perfect child）」的迂腐，或陷入「不切實際」的境況。實務工作者建議擔任師傅生應具有建立雙方信任感、傾聽、注意、溝通、人際關係技巧、同理心、熱情、問題解決、鼓勵等能力與徒弟生相處（Pyatt, 2002; Teen Health Centre, 2004）。與其問「誰適合擔任師傅生」？不如思考如何激發同儕擔任師傅生的動機、熱情、同理心和勇氣？如何提供擔任師傅生的培訓活動和指導發展的機會？如何鼓勵同儕尊重及認可「師傅生」一職？如何給予師傅生支持和鼓勵？如何有效地評量與肯定師傅生表現？Goodlad（1998）指出：訓練師傅生是必要的工作，他們因訓練而增加的學習能力，會比未訓練者更能達到方案的目的。教育工作者應盡量給每位學生擔任師傅生或徒弟生的學習機會，讓每位學生都能成為「適合的」師傅生，從這種積極的角度思考，才可能具體提昇參與者的學習發展。

六、師徒相處有安全的顧慮嗎？

參與同儕師徒制的孩子相處時，在心理和生理層面能得到安全的保障嗎？這包括了相處環境的安全性、人際互動過程中可能發生的言語衝突、肢體傷害（如運動或遊戲中不當的肢體動作）和威脅、甚至青少年負面次文化的習染。孩子因尚未發展成熟，他們的學習必須在教師有計畫、有條件、可觀察的情況

下進行大部分的同儕互動活動。不僅同儕師徒制，其他任何的教學策略與措施，都應該努力將孩子的安全問題列為最優先的考量，包括對孩子的安全素養教育、熟知孩子的行為、及孩子的福祉（Ellis, Small-McGinley, & De Fabrizio, 2001）。除非方案整合者及教師確認安全無慮，否則孩童必須在一位成人「非參與性的觀察」下進行師徒互動活動，以確保雙方的安全。當孩子可能因參與「師徒制」緣故而受到心理傷害時，方案整合者及教師便應即時介入輔導或終止個案活動，以避免當事者受到更大傷害。再者，即令方案設計周延及師傅生受過必要的訓練，方案整合者及教師仍必須接受「風險（risk）」的概念，對實施同儕師徒制的輔助教學措施既不可因安全緣故因噎廢食，也不宜盲目樂觀。適度地注重「師徒相處的安全問題」，能提昇參與者的學習成效。

七、師徒相處時間如何安排？

在學校中，如何在正常學習時間中安排出師徒互動的額外時間？可否安排在「放學後」時段？這是須要審慎思考的問題。「時間」因素是「師徒制」措施中常見的問題（陳嘉彌、汪履維，2000；Feiman-Nemser, 1996），相處時間多長？定時或彈性晤面？相處時的價值感？這些往往因個人、師徒組合、關係發展、互動氣氛、及偶發情緒等因素而異。實施方案如從校內學習時間中規劃出一個固定時段，制訂辦法，允許孩子們根據個人的情況，安排見面互動的時間，這種方式既可兼顧「彈性、非正式」時間安排的需求，也可以讓方案整合者或班級教師明確地訂定出進行方案活動的時段，較能降低在推動「同儕師徒制」中因「時間」因素所造成的問題；此外，也方便安排「非參與性」觀察者（成人）來視導照顧孩子們相處時的安全。實務工作者建議每週以一個小時（或隔週二小時）為師徒互動時間，連續一個學年，互動時間儘量不要超過這個範圍，以免增加參與者的負擔（Department of Justice, 2004a）。同儕師徒制活動宜安排在「正常學習時間」之中或之外？端視方案整合者及班級教師的設計目的而定。如果一切條件允許及方便，在有效的方案計畫下，它應不是一項困擾的問題。

八、如何證明成效？

實施同儕師徒制應考慮它對孩子的學習能否提供實質協助，如果它無法使孩子得到確切的學習成效，那就該放棄這項輔助措施。如何證明它的成效並不

容易，特別是短時間內（如一學期）要評估孩子是否經由此方案而得到學習的正面改變，更有困難。行動者過度強調學習的成效評鑑，可能在評鑑過程中造成參與者的「霍桑效應」或引起孩子的反感。儘管如此，了解孩子在參與過程中的學習改變，仍應被視為一項重要的工作。比較簡便的作法，是由方案整合者及班級教師透過對參與師徒制孩子的細膩觀察及晤談，得到是否有所成效的證明。這種方式取得的資料或許不甚科學且不易說服他人（如監護人），但卻是常態活動中較為務實且容易的作法。此外，比較科學的方法，是在實施過程中的一段時間，由班級教師檢視參與者學業成就的改變情形（如小考、段考、作業品質等）、訪談其他同儕對參與者學習行為變化的看法、徵詢當事人及其監護人對此活動意見、乃至利用結構性問卷或量表進行調查。透過多元方式收集的資料，能更清楚地發現同儕師徒制對孩子學習的實際影響層面及效果。

九、監護人會有憂慮的問題嗎？

未成年的孩子參與同儕師徒制，應顧及監護人的憂慮及事前得到他們的同意；畢竟，同儕師徒制是教學策略中的一項輔助措施，而非必要的教學活動。它雖利用孩子學習生活中部份的額外時間（如早自習、午休、課外活動、或放學後的短暫時間），但監護人仍可能會覺得影響到孩子的學習權益（如所屬班級內的受教權）、可能會擔憂孩子額外付出所謂「非學習的」時間，影響學業成績、可能會質疑對方「帶壞」自己孩子的行為（如粗暴語言或偏差行為）、可能擔心教師會因此活動而疏忽應有的教學責任、可能擔憂孩子互動時的安全問題、監護人對孩子參與「同儕師徒制」的憂慮必須視為一個嚴肅的問題。方案整合者或班級教師應在遴選師傅生及徒弟生時，先與監護人溝通，獲得同意後才進行後續活動；過程中，也須要利用機會常與監護人直接互動，或利用「活動簡訊（news letter）」告知監護人。適度溝通除可減輕監護人的憂慮及質疑外，也可以從監護人的反應中得到有關方案執行問題與成效的寶貴資料。

陸、啓示

國外實務工作者已經證實參與同儕師徒制的青少年能增加歸屬感及安全感、強化溝通技巧、改善他們在家、在學校及社區中的表現；它不僅能減少青少年偏差行為的發生率，而且對降低學生就學中輟率有明顯的功效（Department

of Justice, 2004b; Your Time Their Future, 2004)。然而，國外的實務經驗能否適用於國內的教育景況，雖待進一步探索，但在推動這項概念及措施時，教師仍會質疑「同儕師徒制真能在學校中推動嗎？它真的能改善青少年的學習嗎？」在回答這些問題時，教師必須先體認到任何的教學策略對孩子都可能產生不同程度的「風險」；教師應學習如何降低這種負面的「風險」，同時努力增加它的正面效能。從擴大學生體驗學習、多元化學習、增加學習機會、及提昇個人教學效能的觀點，教師如嘗試熟悉同儕師徒制的理念、設計方案的技巧、及實施過程中的注意事項，它將能成爲個人教學中一項強而有力的輔助教學策略。

回觀前述分析討論，班級教師鼓勵學生參與同儕師徒制（無論是擔任師傅生或徒弟生）是一項具體可行性的教學策略。對高年級教師而言，同儕師徒制不僅能協助低年級教師的教學活動，而且對自己的學生或個人教學效能也有相當的幫助。對低年級教師亦然，他們在輔導協助部份學習或生活能力落後的低年級學生，透過大孩子的協助可能會比自己個別輔導，更爲有效。欲在班級或學校中實施「同儕師徒制」，教師須考慮以下因素：

- 一、確立實施「同儕師徒制」目標。
- 二、宏觀思考，但從小處著手。
- 三、建立支持系統（包括其他學生、行政人員、教師、父母、社區人士等）。
- 四、以文字形式表達對師傅生的期望及訓練。
- 五、鼓勵師傅生及徒弟生能成爲一個成功的個案，方案如要持續實施，需要更多成功個案及資源來支持它。
- 六、創造參與者的連結機會，友誼將在舒適及社會化的環境中自然發展。主導者應將精力放置在創造有意義的社會化聚眾的學習機會上。
- 七、目標在幫助參與者成功，而非在補救學習低落者。除非是瀕於危機邊緣的學生，否則在同儕師徒制中的焦點應著重在每位學生的成功努力上。

教育工作者除以行動實踐來推動「同儕師徒制」的輔助教學措施外，同時也應進行行動研究以觀察它的成效，及實施時可能存在的困難及問題。Slavin（2002）曾言：「教育中常有許多好點子，但許多好點子卻經常被誤用。」避免教育上好點子被誤用或扭曲的最好方式之一，便是在實踐過程中同時進行反思的行動研究，它不僅可以積極地解決實際的難阻和問題，對增進「教育好點子」的成效也有正面助益。

參考資料

- 林秀玲 (2003)。高雄中學與「二二八事件」。國立台灣師範大學歷史研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 國光藝校體罰事件 (1996, 11 月 29 日)。中央日報。6 版。
- 張靜馨 (1995, 12 月 25 日)。何謂建構主義？*建構與教學*，3。2004 年 1 月 16 日，取自 <http://www.bio.ncue.edu.tw/c&t/issue1-8/v3-1.htm>
- 陳嘉彌 (1998)。現代實習輔導教師 (師傅) 之角色分析及探討。載於中華民國師範教育學會 (主編)，*教師專業成長與實際* (頁 155-175)。台北市：師大書苑。
- 陳嘉彌 (2000)。師徒式教育實習模式—台東師範學院之個案研究。*亞太教師教育及發展學報*，3 (2)，159-186。香港：香港教育學院。
- 陳嘉彌 (2003a)。師徒式教育實習之理論與實務。台北市：心理。
- 陳嘉彌 (2003b)。中小學數理教師師徒式專業成長之合作式行動研究：模組、成效及推廣應用。申請之專題研究計畫書。
- 陳嘉彌、汪履維 (2000)。學士後師資班應用「師徒式教育實習模式」之初始經驗及省思。*國立台東師院學報*，11 (2)，21-52。國立台東師院。
- 章光明 (1996, 11 月 30 日)。管教問題何干學長制。*聯合報*，11 版。
- 黃政傑、林佩璇 (1996)。合作學習。台北市：五南。
- 楊龍立 (2003)。建構主義教學的檢討。2003 年 12 月 15 日，取自 <http://www.socialwork.com.hk/artical/educate/hk1.htm>
- Bedner, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., & Perry, J. D. (1992). Theory into practice: How to we link. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation* (pp. 17-34). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brawer, F. B. (1996). *Retention-attrition in the nineties*. (ERIC Document Reproduction Service No.393510)
- Brendtro, L., & Long, N. (1995). Breaking the cycle of conflict. *Educational Leadership*, 52(5), 52-56.
- Cohen, P. A., Kulik, J. A., & Kulik, C-L. C. (1982). Educational outcomes of peer

- tutoring: A meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal*, 19(2), 237-248.
- Coker, D. R., & White, J. (1993). Selecting and applying learning theory to classroom teaching strategies. *Education*, 114(1), 77-80.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. F. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays honor of Robert Glaser* (pp.453-494). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Collins, A., Hawkins, J., & Carver, S. M. (1991). A cognitive apprenticeship for disadvantaged students. In B. Means, C. Chelemer, & M. Knapp (Eds.), *Teaching advanced skills to at-risk students* (pp. 216-243). San Francisco: Jossey-Bass.
- Department of Justice (2004a). *The high school big program*. Retrieved March 10, 2004, from http://www.usdoj.gov/kidspage/getinvolved/5_1_02.htm
- Department of Justice (2004b). *Get involved in crime prevention*. Retrieved March 10, 2004, from <http://www.usdoj.gov/kidspage/getinvolved/>
- de Rosenroll, D. M. (2003). Peer mentoring: A bridging model. Retrieved March 5, 2004, from www.educ.uvic.ca/depts/pfed/peer.htm.
- Ellis, J., Small-McGinley, J., & De Fabrizio, L. (2001). *Caring for kids in communities: Using mentorship, peer support, & student leadership programs in schools*. New York: Peter Lang.
- Erikson, E. (1972). Autobiographical notes on identity crisis. In G. Holton (Ed.), *The twentieth century science: Studies in the biography of ideas*. New York: Norton.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together: Peer tutoring in higher education*. London: Routledge Falmer.
- Feiman-Nemser, S. (1996). *Teacher mentoring: A critical review*. (ERIC Document Reproduction Service No.397060)
- Fisher, B. (1994). *Mentoring*. London: Library Association Publishing Ltd.
- Gartner, A., & Riessman, F. (1993). *Peer-tutoring: Toward a new model*. (ERIC Document Reproduction Service No.362506)
- Goldschmid, B., & Goldschmid, M. L. (1976). Peer teaching in higher education: A

- review. *Higher Education*, 5, 9-33.
- Goodlad, S. (1998). Making a student tutoring scheme work. In S. Goodlad (Ed.), *Mentoring and tutoring by students* (pp. 244-247). London: Kogan Page.
- Goodlad, S., & Hirst, B. (1989). *Peer tutoring. A guide to learning by teaching*. (ERIC Document Reproduction Service No.311006)
- Haworth, J. G., & Conrad, C. F. (1997). *Emblems of quality in higher education. Developing and Sustaining High-Quality Programs*. (ERIC Document Reproduction Service No.409804)
- Hedin, D. (1987). Students as teachers: A tool for improving school climate and productivity. *Social Policy*, 17(3), 42-47.
- Kerka, S. (1998). *New Perspectives on Mentoring*. (ERIC Document Reproduction Service No.418249)
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. NY: Cambridge University Press.
- Portner, H. (2001). *Training mentors is not enough: Everything else schools and districts need to do*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Pyatt, G. (2002). Cross-school mentoring: Training and implementing a peer mentoring strategy. *Mentoring & Tutoring*, 10(2), 171-177.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. New York: Oxford University Press.
- Schoenfeld, A. H. (1988). When good teaching leads to bad results: The disaster of "well-taught" mathematics courses. *Educational Psychologist*, 23, 145-166.
- Slavin, R. E. (1989). Research on cooperative learning: Consensus and controversy. *Educational Leadership*, 47(4), 52-54.
- Slavin, R. E. (2002). Foreword. In O. S. Fashola (ED.), *Building effective afterschool programs* (pp. ix). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Swengel, E. M. (1991). Peer tutoring: Back to the roots of peer helping. *The Peer Facilitator Quarterly*, 8(4), 28-32.
- Teen Health Centre (2004). *Relationships: Peer mentoring*. Retrieved March 10, 2004, from <http://www.teenhealthcentre.com/teens/relationships/peers/index.htm>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society : The development of higher psychological process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Whitman, N. A., & Fife, J. D. (1988). *Peer teaching: To teach is to learn twice*. ASHE-ERIC Higher Education Report No.4. Washington, DC: The George Washington University.

Your Time Their Future (2004). *A very positive activity: Mentoring*. Retrieved March 10, 2004, from <http://www.health.org/yourtime/materials/brochures/01verypos.asp>