



集體效能理論之探究

巫博瀚／崑山科技大學、正修科技大學兼任講師、國立成功大學教育研究所博士生

賴英娟／國立成功大學教育研究所博士生

張盈霏／台北市立萬芳高中英文老師

一、前言

在我們的生活中，經常會透過不同的方式與他人或團體進行合作，且許多欲求目標之達成，常有賴於他人努力的成果。換言之，團體成就之達成不僅依賴成員間知識與技能之分享，也需要交互作用、協同合作的動力（Bandura, 2000）。因此，如何激發團體有效的合作行為，並提高團隊績效，便成為一個值得深入探究的課題。基於此，社會認知論擴展人類動力的概念至集體動力（collective agency）的領域，將自我效能的概念能延伸到集體領域（collective level），並將之定名為集體效能（collective efficacy）（Bandura, 1986, 1997）。而所謂集體效能係指團體在面臨特定任務時，團體中的成員對於群體能力所作的判定。過去眾多研究顯示，集體效能得有效解釋團體行為、團體合作及團體表現（許獻元，2004；Baker, 2001；Bandura, 1997, 2000）。由是觀之，倘能有效提升組織或團體的集體效能感，將有助於團體的成就表現，並達成團體目標，形成正向的成長。集體效能對於團體合作及團體績效具有關鍵性的影響，爰此，本文首先探究集體效能的理論基礎；其次，析論集體效能的意義、影響因素及其測量方式；繼而歸納近年來的實證研究結果，探討集體效能對於團體行為與表現之影響；最後，提出一些能有效增進集體效能的策略，俾作為日後進一步實施學習輔導或組織運作之參考依據。

二、集體效能的理論基礎

（一）社會認知理論（Social Cognitive Theory）

社會學習理論學者Bandura（1986, 2000, 2001a）指出，人類動力（human agency）可分為個人動力（personal agency）、代理動力（proxy agency）、團體動力（collective agency）等三種形式，且以上三種原動力深深地影響著人們的適應與改變，且人們得藉其所擁有的原動力去選擇、創造及改變其所處環境與周遭事物。從社會認知理論（social cognitive theory）的觀點來看，人類的心理功能（psychological function）會受到環境（environment）、行為（behavior）和認知與其他個人因素（cognitive and other personal factors）三者的交互作用所影響，而個人因素、行為和環境因素三者間彼此相互依賴，並非以彼此分離的方式發揮作用，此一論點即為交互決定論（reciprocal determinism）。此外，上揭三個相互依賴的決定因素（determinant）所發揮的交互影響，將依行為與時機的不同而有所不同。有時個人的調適機制對環境與事物的發展扮演著決定性的角色，而有時環境因素則對行為具有強大的規範性與限制作用。換言之，由於個人、行為和環境三者間持續且動態的交互影響，因此促成了人們後續的行為與反應。

（二）自我效能理論（Self-efficacy Theory）

自我效能（self-efficacy）在社會認知理論中扮演著相當重要的角色，其主要係探討



個體能力評估與特定情境之關係。Bandura (1986, 1997) 主張自我效能是一個特殊情境的構念，是指個體在特定情境或特定任務中，對自己的能力是否足以成功達成任務的自我判斷。而個體將透過人類動力中的自我效能機制 (self-efficacy mechanisms in human agency)，調整其動機、行為活動的選擇及思考型態 (Bandura, 1997)。Bandura (1986、1997) 指出，個體自我效能有四種主要訊息來源：個人成就表現 (performance accomplishment)、替代經驗 (vicarious experience)、口語說服 (verbal persuasion) 及情緒反應 (emotional arousal)。

三、集體效能的意義

集體效能主要是築基於Bandura的自我效能理論而來，Bandura (2000, 2001a) 認為人無法遺世獨立，許多事物需要透過與其他通力合作與相互依賴方能達成目標，而團體目標的達成不僅依賴彼此知識與技能的分享，亦需成員間交互作用及協同合作的動力。因此，社會認知理論將人類動力 (human agency) 的概念擴展至團體動力 (collective agency) 的領域。Bandura指出效能感為人類動力的重要成分，惟效能信念不僅是個人層次的構念，同時亦存在於社會團體組織之中 (吳璧如，2002；許獻元，2004；Bandura, 2000; Little & Madigan, 1997; Seijts, Latham, & Whyte, 2000)。易言之，Bandura將自我效能理論延伸推廣至團體層面，並相對應地將存在於團體層次的效能信念稱為集體效能。集體效能係指團體成員對其所屬團體能力之判斷，亦即其所屬團體得否成功地完成特定目標之團體共享信念 (group's shared belief) (Bandura, 1986, 1997, 2000)。Goddard (2001) 認為集體效能信念源自於團體成員對其所屬組織完成任務之可能性評估。

Bandura (1997) 指出，集體效能是一種團體成員對其所屬群體能力的社會認知歷程，其存在於每一個團體成員的心中，成員將依據該共享信念以進行認知、抱負、動機及調適，且集體效能如同個人的效能信念 (自我效能) 一般，透能過相似的機制對團體產生影響，亦即團體成員共享的集體效能信念會透過團體行動而影響團體對未來目標的追求，譬如：成員對於團體任務的選擇、如何使用團體資源、目標設定、努力程度、面臨失敗時的堅持程度、遇到困難的抗壓程度等面向，並進而影響團體的表現。

四、影響集體效能的來源因素

如同自我效能一般，集體效能亦受到許多效能訊息的影響，且由於集體效能係根源於自我效能信念發展而來，因此團體的效能預期來源與個體覺察到的自我效能訊息來源將頗為相似。換言之，精熟經驗 (mastery experience)、替代性經驗 (vicarious experience)、口語說服 (verbal persuasion)、生理和情緒的狀態 (physical and emotional state) 等訊息將提供團隊覺知其集體效能感，其中以團體過去的精熟經驗之影響最為重要 (吳璧如，2002；Bandura, 1982, 1997; Goddard, 2000)。茲將上述四種訊息來源分述如下：(一) 精熟經驗：由於團體過去的成就表現經驗來自真實的體驗與親身經歷，所以是團體獲得集體效能感最重要且最可靠的途徑。團體過去的成功經驗將能有效提高集體效能，並有助於團體的行為與表現，惟過去的失敗經驗則會削弱集體效能感；(二) 替代性經驗：透過觀察其他組織或參照其他團體的表現等社會比較策略時，亦能有效影響集體效能信念。換言之，當團體成員看到與其特徵相似的團體於類似活動中取得成就時，將有助於提升集體效能，此一效能資訊之影響力雖低於過去的成



敗經驗，但對於團體初次面臨新任務時或消彌過去的失敗經驗之影響有極大的助益；（三）口語說服：口語的說服在實務上亦為培養團體集體效能感的常見策略，其目的旨在透過各種形式的鼓勵，協助團體成員相信其具有能力達成組織目標；（四）生理和情緒的狀態：團體成員將依其所經驗到的生理或情緒上的效能資訊判斷其集體效能，不同的激發狀態將影響團體的自信與懷疑程度，並影響其成就表現。

除了上述的訊息能提供效能資訊外，研究發現，個體自我效能、樂觀（optimism）、團體的大小、團體互動歷程、團體凝聚力、團體對目標的承諾、成果預期、對組織的承諾、滿意度、自信的領導行為（confident leadership）等因素均會對團體的集體效能評估產生影響（許獻元，2004；Baker, 2001; Spink, 1990; Watson, Chemers & Preiser, 2001）。譬如，許獻元（2004）研究發現，在網路合作學習歷程中，當小組互動的內容與解決問題、完成任務有直接關係（如提供資源、貢獻成果、合作討論行為）時，將對於集體效能具有正面的影響，此外，當團體成員在合作學習中進行較高認知層次的討論時，亦能提高集體效能與團體表現。其次，Spink（1990）研究發現，參與公開賽的排球隊其團體凝聚力對集體效能具有正向的顯著影響。再者，當教師集體效能感高時，其自我效能也隨之高漲，而教師集體效能感低時，教師自我效能感也隨之降低，亦即集體效能與自我效能是具有關連的（Goddard & Goddard, 2001）。此外，Fernández-Ballesteros、Díez-Nicolás、Caprara、Barbaranelli及Bandura（2002）研究發現，社會經濟地位、個人效能及個人的社會效能對集體的社會效能（collective social efficacy）之結構關係能藉由實證分析獲得驗證。另Watson、

Chemers及Preiser（2001）研究指出，有效的領導行為將能有效地影響組織的集體效能感。

五、集體效能的測量方式

集體效能的測量方式主要可以區分為聚集（aggregated）取向與集體（collective）取向兩種形式，茲分述如下：

（一）聚集取向

聚集取向的集體效能測量方式旨透過聚集或加總個別成員的信念以表示集體效能，其大抵可區分為「聚集個別成員的自我效能」及「聚集成員對其所屬團體完成任務之能力信念」等兩種形式（吳璧如，2002；Baker, 2001; Bandura, 2000; Goddard, 2001），且不同的測量方式之運用端視任務的性質而定，分述如次：

1. 將個別成員成功達成任務的「自我效能」評估予以加總

此種測量方式旨將團體中各個成員對其完成特定任務之能力信念予以聚集，亦即透過加總各個成員的自我效能以表現集體效能（吳璧如，2002；Baker, 2001；Bandura, 2000）。然Bandura（1997）指出，由於個人在進行效能判斷時，將會受到社會情境與團體成員間的交互影響，且其他成員是否有助於任務之達成或阻礙任務亦將深刻影響個人之判斷。基於此，將個別成員之自我效能知覺予以聚集或加總此一評估集體效能策略，並未慮及團體成員間之互動與影響，故仍有欠周延。是以，此種方式較適用於在執行任務的過程時，團體成員間的相互依賴性低（成員只需要鼓勵、刺激和支援其他成員），亦即團體成員每人的表現與任務是相互獨立的，且團體成就是將個別成員的成就予以加總，而不需通力合作來解決（Bandura, 2000），如體操競賽、大隊接力等活動均屬之。此外，Baker（2001）指出，由於團體動機信念的



形成必須以相當程度的團體互動作為基礎，因此在團體形成之初，以聚集個人完成任務之信念（即自我效能）作為集體效能較為適切。

2. 將個別成員對「團體能力」的評估予以加總

此種測量方式側重於聚集個人對其所屬群體成員共同完成特定任務之能力信念，易言之，即個人針對團體共同執行特定任務之能力評價予以加總（吳璧如，2002；Bandura, 1997, 2000），由是觀之，以聚集個人對其所屬團體能力之評估作為集體效能此一方式，已將團體成員間的合作及互動層面納入評估。此外，Bandura（2000）指出，團體成員在判斷該群體的效能時，經常會考慮到該團體中關鍵成員（key teammates）的表現。舉例來說，紐約洋基隊的球員會以王建民是否列為先發投手來決定該隊之集體效能。由此可知，倘團體任務需要高度合作互助與相互依賴時（如棒球、排球），此時集體效能之衡估應以聚集個人對團體能力之知覺的方式進行較適當。

（二）集體取向

集體效能除了可透過個人執行任務的能力信念或群體成員完成任務之能力信念予以加總外，亦可藉由團體成員間共同討論與評價等方式予以評估，以求團體成員對集體效能具有一致性的共識（Gibson, Randel & Earley, 2000）。然而，此種方法所獲致之集體效能可能具有較大的限制，因為經由討論所產生的集體效能可能因權威人士或意見領袖的控制，或因其所帶來的壓力而產生扭曲，使得共同討論出的效能信念因團體迷思（groupthink）而失之主觀。

六、集體效能對團體行為與表現的影響

（一）集體效能與團體行為

Bandura（2000）指出，團體是經由組織中每個成員的行為來運作，且集體效能感存在於每一個組織成員的心中，因此成員得以依據其共享的信念以進行認知、抱負及調適。儘管集體效能關照的面向較廣，但卻如同個人效能信念一般，經由相似的功能與過程對團體產生影響。團體成員間共享的集體效能將透過團體行動對所屬團體未來目標的追求、努力程度、目標設定、堅持程度及團體成就產生正向的影響（Bandura, 1997, 2000）。徐逢禪（2004）研究發現，集體效能對團體學習行為有正向的顯著影響，且高集體效能組的學生，其高層次認知學習行為顯著優於低集體效能組。另陳皎眉、張滿玲（2000）研究發現，無論就「公立大學」、「校際」、「系際」等團體層次而言，集體的效能預期與結果預期均對「參加集體行動的意願」具有正向且顯著的影響。此外，Prussia 與Kinicki（1996）研究指出，集體效能與學生之創新思考與腦力激盪等學習行為具有顯著的關連。歸納相關研究發現，團體行為與活動會因集體效能的差異，而有不同的行為表現與影響。

（二）集體效能與團體表現

眾多研究發現，集體效能在許多領域上均對團體合作表現具有正向的影響（許獻元，2004；Bandura, 1997; Goddard, 2001; Little & Madigan, 1997）。譬如，Watson、Chemers及Preiser（2001）研究發現，集體效能信念對團體成就將產生持續的影響。就企業組織而論，Bandura（1997）指出集體效能對於企業組織之團隊合作表現具有正向的影響。另Little與Madigan（1997）以工業團體進行研究發現，集體效能與組織績效呈現正相關；就運動表現而論，Spink（1990）研究發現，當排球隊的集體效能較高時，其團體表現較佳；另就學校組織而論，Goddard



(2001) 研究發現，在控制學生的人口統計學的特徵及其過去的成就表現後，集體教師效能與學生的成就表現具有正向且顯著的關連。且Hoy、Sweetland及Smith (2002) 以美國俄亥俄州97所學校為研究樣本，發現集體效能對於學生數學成就具有正向的顯著影響。此外，就網路合作學習情境而論，高集體效能組之團體表現顯著優於低集體效能組。由此可知，集體效能為影響團體行為與表現之關鍵因素，亦即集體效能感較高的團體往往能表現出正向的合作行為，亦能獲得較佳的團體表現。

七、集體效能在教育場域的應用

在學校環境中，如何透過相關策略及輔導機制協助學生團體、教師團體及學校團體提高其集體效能，並致力於組織目標之達成、團隊績效之提升，已成為教育從業人員責無旁貸之任務。爰此，作者綜合並歸納相關研究之結果，針對如何提升組織或團體之集體效能信念，提出相關建議如下：

(一) 給予團體成員體驗成功的學習機會

Goddard (2001) 以91所小學為研究對象進行研究，發現學校過去的成就經驗會對教師的集體效能有所影響。此外，Bandura (1997) 指出個人或團體過去的成就表現對其能力的評估最為重要。由此可知，若期望團體在合作的過程中能涵育高昂的集體效能感，並展現激昂的自信心時，給予組織成員體驗成功的經驗則是一個極為重要的課題。本文衡酌過去研究結果，提出團體輔導的具體建議如次：1. 建立共同願景與明確的目標，且目標必須是難度適中且為循序漸進的，讓團體成員在完成每一個難度適中的階段性目標時，不斷地提升其自信心；2. 適時地透過口語的說服與回饋讓組織相信團體自身具有成功學習的能力；3. 透過適當的飲食與運動，並提供壓力放鬆技巧保持心理狀態

的穩定。

(二) 給予群體適切的楷模以增進替代性的成功經驗

在現實生活中，如果學習活動僅憑對偶發行為的選擇性強化是極無效率且危險的。因此，社會認知理論主張，大多數的學習活動得以透過觀察他人的行為及其行為反應獲得經驗。亦即人們可透過觀察學習的能力，避免無謂的嘗試錯誤過程，並能在短時間內獲得大量的學習經驗。研究發現，藉由替代性經驗（如示範）的提供，將可有效地提升團體的集體效能感，當示範團體在能力、組成、資源等面向如與所屬團體相似，且該團體能順利達成目標時，將可以激發成員相信自己的所屬團體亦能圓滿達成目標（Prussia & Kinicki, 1996）。爰此，作者建議提供能力相當的團體之成功經驗作為範例楷模，透過楷模的示範或分享其問題解決歷程，建立正向積極的集體效能信念，並可透過楷模的示範作用促使行為的獲得過程與時間大幅縮短。

(三) 提高團體成員之自我效能感

Baker (2001) 研究發現，集體效能與自我效能具有顯著的關連存在。此外，相信自己有能力是一個很重要的特質，因為一旦個體有高的自我效能，將能激發各種正向的行為與結果（Bandura, 1997）。為提升團體個別成員之自我效能感，作者歸納相關研究結果（巫博瀚，2005d；巫博瀚、賴英娟、付梓中；Pintrich & Schunk, 2002），提出相關建議如下：1. 協助個別成員建立一個合宜且循序漸進的目標與期望水準；2. 教導成員能有效運用相關資源與策略；3. 提供能力相似的楷模作為替代增強的學習對象；4. 提供成功的經驗，讓成員能體驗成功的快感與樂趣。

(四) 營造一個正向且合作的團體互動氛圍

研究指出，良好的集體效能與團體表現



有賴於積極正向的團體互動行為（許獻元，2004）。由此可知，如欲團體在合作互動的過程中培養較高的集體效能信念，則必須積極營造一個積極正向的合作氣氛。本文歸納團體動力學及合作學習等相關理論與教學策略，提出以下數端作為促進團體互動以提高集體效能之參考依據：1.形塑多元且開放的溝通管道，促進團體成員之交流互動；2.透過合作式的團體學習提高團體凝聚力，以建立積極互賴的命運共同體；3.教導團體成員精熟社會技巧，以提升其人際互動能力；4.塑造一個溫暖、互賴、接納和相互支持的團體氣氛；5.確定每一個成員都有一個清楚的角色功能與責任，並透過評鑑個人的努力程

度與績效，促使團體成員能自我負責，以避免社會性懈怠（social loafing）之發生。

八、結語

邇來，眾多研究均強調集體效能信念對團體行為與表現具有重大的影響。由此可知，集體效能在團體歷程中扮演著不可小覷的角色。然回顧台灣動機心理學之學術研究發展，有關集體效能理論的探討實屬少見，尚待更多研究者持續地深入探討。作者期待，透過本文發揮拋磚引玉之效，期使集體效能理論能蓬勃發展，並將之運用於學校教育與課室學習環境之中，以培養團體擁有正向、積極的效能信念，並有效提升團隊績效。

參考文獻

- 吳璧如（2002）。集體教師效能感初探。教育資料與研究，49，72-79。
- 巫博瀚（2005a，6月）。自我調整學習—概念分析與理論應用。論文發表於國立台灣師範大學教育心理與輔導學系主辦之「2005年學習、教學與評量國際研討會」，台北。
- 巫博瀚（2005b）。以結構方程模式檢驗自我調整學習對國中生學習成就之影響。國立台灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 巫博瀚（2005c，9月）。以結構方程模式檢驗自我調整學習對國中生學習成就之影響。論文發表於台灣統計方法學會主辦之「2005年台灣統計方法學會年會暨第二屆統計方法學學術研討會」，台北。
- 巫博瀚（2005d）。由自我調整學習理論探討教師之教學輔導策略。研習資訊，22（6），57-65。
- 巫博瀚、王淑玲（2004）。自我調整學習的理論與實踐。中等教育，55（6），94-109。
- 巫博瀚、賴英娟（付梓中）。人類動力的基礎—自我效能 兼論自我效能對學習者自我調整學習行為與成就表現之影響。研習資訊。
- 徐逢禪（2004）。集體效能對網路合作學習行為與學習成就之影響。國立台灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 許獻元（2004）。網路之團體互動對集體效能與團體表現之影響。國立台灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳皎眉、張滿玲（2000）。弱勢團體成員的集體行動 團體相對剝奪與集體效能的影響。教育與心理研究，23，123-146。
- Baker, D. F. (2001). The development of collective efficacy in small task groups. *Small Group Research*, 32(4), 451-474.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood



- Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. NY: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. NY: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 75-78.
- Bandura, A. (2001a). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2001b). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3, 265-299.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269-290.
- Fernández-Ballesteros, R., Díez-Nicolás, J., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2002). Determinants and structural relation of personal efficacy to collective efficacy. *Applied Psychology: An International Review*, 51(1), 107-125.
- Gibson, C. B., Randel, A. E., & Earley, P. C. (2000). Understanding group efficacy. *Group & Organization Management*, 25(1), 67-97.
- Goddard, R. D., & Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17, 807-818.
- Goddard, R.D. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 467-476.
- Hoy, W.K., Sweetland, S. R., & Smith, P. A. (2002). Toward an organizational model of achievement in high schools: The significance of collective efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 38(1), 77-93.
- Little, B. L., & Madigan, R. L. (1997). The relationship between collective efficacy and performance in manufacturing work teams. *Small Group Research*, 28(4), 517-534.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Prussia, G.E., & Kinicki, A. J. (1996). A motivational investigation of group effectiveness using social-cognitive theory. *Journal of Applied Psychology*, 81, 187-198.
- Seijts, G. H., Latham, G. P., & Whyte, G. (2000). Effect of self- and group efficacy on group performance in a mixed-motive situation. *Human Performance*, 13(3), 279-298.
- Spink, K. S. (1990). Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *Journal of Sport and Exercise Physiology*, 12, 301-311.
- Watson, C. B., Chemers, M. M., & Preiser, N. (2001). Collective efficacy: A multilevel analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(8), 1057-1068.
- Zaccaro, S. J., Blair, V., Peterson, C., & Zazanis, M. (1995). Collective efficacy. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment theory: Research and application* (pp.305-328). New York: Plenum.

