特殊教育季刊　民101年3月　第122期　第22-33頁

自我監控策略在身心障礙學生學業與行為問題之運用

張美華
國立嘉義大學特殊教育學系
助理教授

簡瑞良
國立嘉義大學特殊教育學系
副教授

摘　要

本文旨在說明自我監控策略如何運用於障礙學生的學業與行為問題。文中主要分為四部分，首先介紹自我監控策略的意義及特色；其次探討自我監控策略在障礙學生學業與行為問題運用的相關研究；接著呈現自我監控策略運用的步驟與原則；最後並舉一個實例說明自我監控策略的運用步驟。

關鍵詞：自我監控、身心障礙學生、學業與行為問題

Self-Monitoring: Applications to Disabled Students with Academic and Behavior Problems

Mei-Hua Chang
Assistant Professor,
Department of Special Education,
National Chiayi University

Jui-Liang Chien
Associate Professor,
Department of Special Education,
National Chiayi University

Abstract

The purpose of this article was to present applications of self-monitoring strategy for students with disabilities who have academic and behavior problems. This article included four parts. First, the author presented the definition and feature of self-monitoring strategy. Second, the author discussed the related research. Third, the author presented steps and principles of self-monitoring strategy. Finally, the author provided a case illustration.

Keywords: self-monitoring, student with disabilities, academic and behavior problems

壹、前言

Hughes和Korinek (1991)在其文獻回顧的研究中發現，自我監控(self-monitoring)策略是最常被運用於實徵性研究的一種自我管理(self-management)策略。Webber, Scheuermann, McCall和Coleman (1993)在其回顧1980到1991年27篇使用自我監控協助身心障礙學生（以下簡稱障礙學生）(student with disabilities)的研究發現，自我監控可很成功地被運用於不同特殊教育情境以增進障礙學生的專注行為(on-task behaviors)、正向教室行為、社交技巧及減少其不合宜行為。Rankin和Reid (1995)及Mathes和Bender (1997)發現自我監控很合適學習障礙(learning disabilities, LD)學生，且可幫助他們增加學業性的反應及專注行為，並減少其干擾行為(disruptive behavior)。Amato-Zech, Hoff和Doepke (2006)、O'Reilly, Tiernan, Lacey, Hillery和Gardiner (2002)、Reis (2002)及Selznick和Savage (2000)也支持自我監控能有效地協助障礙學生自我行為的改變與控制，提升其上課專心程度及學業表現，增加合宜行為的出現及減少干擾行為的發生。

由上述研究可知，自我監控在處理障礙學生的學業與行為問題(academic and behavior problems)已獲得實徵研究的支持。本文嘗試將自我監控策略的意義與特色、在學業與行為問題運用的相關研究及其重要的處遇原則與步驟作一個整理與介紹，並舉一實例說明其運用步驟，以提供教育相關人員在處理障礙學生學業與行為問題時的參考。

貳、自我監控策略的意義及特色

自我監控策略常被歸類於自我管理或自我調整(self-regulation)或認知行為改變(cognitive behavior modification)或後設認知(metacognitive)策略的其中一種策略。目前尚未有一致性定義，但許多學者的定義大同小異，有一些共同之處。這些共同之處也成為自我監控很重要的特色。以下擬對自我監控的意義及特色做一個簡要說明。

一、自我監控策略的意義

O'Reilly等人(2002)曾定義自我監控或自我記錄(self-recording)是一套教導學生去區辨標的行為(targeted behaviors)並記錄該行為在原先設定之時距(predetermined time intervals)間出現或不出現次數的特別策略。Kazdin (2001)認為自我監控是個體去評量(assessing)和記錄(recording)其本身的行為，且常被用作自我控制的技術。Nelson和Hayes (1981)定義自我監控為個體對其標的行為有否出現的自我評估，並記錄該事件有否出現。Yell, Robinson和Drasgow (2001)定義自我監控即是教導個體去察覺其標的行為和記錄該行為出現的次數，並認為如此即可有效改善其行為。Kerr和Nelson (1998)曾對自我監控下一個很簡單的定義：自我監控即是去記錄自己的行為，藉此提升自己專注工作的時間、學業的表現及合宜的社會互動。Korotitsch和Nelson-Gray (1999)認為自我監控即是自我觀察自己的想法、情緒與行為，並把它們紀錄下來。

綜合上述學者看法，自我監控策略應可定義為一種教導個體藉由自我觀察、自我評量及自我記錄標的行為的出現或不出現次數，進而改善標的行為，提升自我覺察和自我控制能力的策略。

二、自我監控策略的特色

經由上述自我監控策略定義的探討及文獻的閱讀，筆者嘗試歸納其特色如下：

（一）強調自我觀察和自我記錄

Nelson和Hayes (1981)強調自我監控包含兩個過程，一是自我記錄，另一是自我觀察。Stecker, Whinnery和Fuchs (1996)認為自我觀察和自我記錄可以導致行為達到渴望的轉變。國內學者洪儷瑜（1996）引述Lloyd等

人綜合37篇利用自我控制增進專注行為的實徵研究，發現自我紀錄是發揮自我控制成效的重要條件。Reis (2002)主張自我監控涵括自我記錄和自我評量(self-assessment)兩個部份。有的學者如O'Reilly等人(2002)將自我監控與自我記錄視為同義詞，並且互用。有些學者如DiGangi, Maag和Rutherford (1991)及Webber等人(1993)認為自我監控是一種資料收集(data collection)和評量(assessment)的技術。筆者認為自我記錄即是資料收集很重要的方法之一。由此可見，自我觀察和自我記錄是自我監控一個很重要的過程也是其特色。

（二）強調自我覺察和自我控制

自我監控很重視個體對其標的行為出現與否的自我覺察。Korotitsch和Nelson-Gray (1999)主張自我覺察是自我監控的第一步。Webber等人(1993)認為自我覺察可增進自我控制力，也可導致行為的轉變。Snider (1987)指出大部分認知行為學派治療師相信自我覺察在學習過程中扮演重要角色，且可能導致行為的改變。Mathes和Bender (1997)及Swaggart (1998)也認為自我覺察可讓個體更有能力去了解他們是如何感覺、思考與行為，同時也明瞭他們這些行為如何影響他們的學業與社交情緒問題。Chien (2002)提出許多認知行為學派學者認為當個體越能去覺察其行為時，這份自我覺察可改變其行為，並認為自我監控可提升個體的自我覺察能力，並進而改善個體在學業及社會情緒行為的表現。Shapiro和Cole (1999)及Yell等人(2001)主張只要教導學生單純地去監控他們自己的行為，即可能就可以有力地改變這些行為。為何會如此？Webber等人(1993)認為因為內在的評價(internal judgment)會去懲罰或增強這些行為的改變。Rachlin (1984)則持另一個觀點，認為是跟在這些行為之後的外在的結果(external consequences)去影響行為的改變。由上述學者觀點，可見自我監控可提升自我覺察能力，並經由自我覺察，進而增進自我控制能力。因此重視個體的自我覺察和自我控制能力，並嘗試教導個體提升此兩種能力也是自我監控的特色之一。

（三）強調標的行為要界定清楚

標的行為即是教師、研究者或個體所欲改變的行為，一定要定義清楚，個體才能有效的監控、觀察或記錄。因此教師在使用自我監控前，要與學生先經討論、澄清及界定的過程，讓學生對其所欲改變及監控的標的行為有清楚的了解。Graham, Harris和Reid (1992)曾主張標的行為不應只限於外顯行為；Korotitsch和Nelson-Gray (1999)更進一步建議，個體也可監控他們自己的行動(actions)、思想(thoughts)或感覺(feelings)。筆者覺得個體的情緒、念頭、自動化思考(automatic thoughts)、信念(beliefs)、態度、自我陳述(self-statement)等一些內隱行為都可監控，但與外顯行為一樣，需先被定義清楚以利個體自我監控。

（四）強調個體角色要主動投入

Prater, Joy, Chilman, Temple和Miller (1991)指出自我監控是一種能讓學生扮演主動角色去注意他們的特殊行為。Graham等人(1992)認為當自我監控強調個人對自己行為的控制時，正好提供個體一個新的方式去思考他們自己的行為。Rankin和Reid (1995)更進一步指出，自我監控協助個體相信為了達到目標，他們是能夠選擇及控制自己的行為。Hallahan, Marshall和Lloyd (1981)在其自我記錄在團體教學的專論中建議讓學生在教與學過程中成為一個主動學習者(active learners)，在這步驟程序中學生被教導去承擔一個助理教師(co-teacher)或助理治療師(co-therapist)的假定角色。由上述學者觀點，可見自我監控或自我記錄很強調個體主動的角色，因此有的學者認為此策略很適合一些飽經學業挫敗以致於變得很被動的障礙學生，例如LD學生(Rankin & Reid, 1995)。因為障礙學生在使用自我監控策略時，是自己給自己監控及打分數，自己與自己比較，不同於以往傳統的學習方式，是由教師負責監控

及評價他們的學業和行為表現，同時他們也經常處於與同儕比較及競爭的情境中。因此使用自我監控策略較不易產生挫敗感，甚至更易產生成就感，這份成就感將使障礙學生的學習動機變得更強烈，學習態度也會變得更主動。

參、自我監控策略在學業與行為問題運用的相關研究

自我監控的運用很廣泛，以下簡要說明其在障礙學生學業及行為問題運用的相關研究：

一、自我監控在學業問題運用的相關研究

（一）專注行為方面

在國外研究文獻上，自我監控最常被運用於改善障礙學生的專注行為(Reid, 1996)。自我監控在增進各類障礙學生的專注行為，改善其專心程度，已獲得許多研究的支持。例如在LD (Amato-Zech et al., 2006; Blick & Test, 1987; DiGangi et al., 1991; Hertz & McLaughlin, 1990; Mammolenti, Vollmer, & Smith, 2002; Mathes & Bender, 1997; Prater et al., 1991; Rankin & Reid, 1995)、注意力缺陷過動症(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) (Harris, Friedlander, Saddler, Frizzelle, & Graham, 2005; Mathes & Bender, 1997; Reis, 2002; Stahr, Cushing, Lane, & Fox, 2006)、智能障礙(Crawley, Lynch, & Vannest, 2006; Hughes & Boyle, 1991; Osborne, Kosiewicz, Crumley, & Lee, 1987)、情緒障礙(Carr & Punzo, 1993; Crum, 2004; Dunlap et al., 1995; Kern & Dunlap, 1994; Lam & Cole, 1994; Levendoski & Cartledge, 2000; McLaughlin, Krappman, & Welsch, 1985)、多重障礙(Morrow, Burke, & Buell, 1985)、自閉症(Coyle & Cole, 2004)、發展遲緩 (O'Reilly et al., 2002)、腦傷(Selznick & Savage, 2000)及面臨學校失敗危機學生方面(Peterson, Young, Salzberg, West, & Hill, 2006)。

國內目前使用自我監控增進障礙學生專注行為之實徵性研究並未如國外普遍。張美華和簡瑞良（2005）曾結合自我監控、自我教導和自我增強策略能有效提升國中LD學生的專注行為。邱瑜萱（2004）運用自我監控所設計的注意力訓練融入閱讀理解教學能有效降低國小LD伴隨注意力缺陷學生的分心行為。簡吟文和孟瑛如（2009）融入自我教導與自我監控的注意力訓練對國小LD學生在課堂學習時的專心注意行為有提升效果。陳麗如（2009）運用自我管理策略的自我監控能減少亞斯伯格症學童在課堂中的分心行為。毛淑芬（2009）亦指出自我管理策略（含自我監控）能改善國小ADHD不專注、搶話與離座的行為問題。

（二）學業學習方面

在數學方面，Maag和Reid (1993)用自我監控提升LD學生之數學作業表現，Shimabukuro, Prater, Jenkins和Edelen-Smith (1999)運用自我監控協助LD、ADHD及注意力缺陷症(attention deficit disorder, ADD)學生提升了數學的表現。Prater (1994)結合自我教導及自我監控改善有學習及行為問題的學生在數學方面的表現。Montague (1992)使用自我監控、自我教導及自我提問的後設認知策略能改善LD學生的數學解題能力。江美娟和周台傑（2003）、吳正憲（2009）、陳映雯（2007）及賴姵靜（2009）的後設認知策略亦結合自我監控、自我教導與自我提問，增進了LD學生的數學解題表現。余佩薇（2008）的自我監控圖示策略能提升國小LD兒童整數乘除法文字題的答題正確率。涂瑞臻（2006）運用直接教學模式並結合自我監控能有效提升國小六年級數學低成就學生在四則運算的正確率。

在語文方面，Harris, Graham, Reid, McElroy和Hamby (1994)的研究支持自我監控可以改善LD學生的拼字和故事寫作表現。Shimabukuro等人（1999）的研究也支持

自我監控在LD、ADD及ADHD學生的閱讀理解和寫作方面程度的提升也甚有成效。呂美娟（1999）利用基本字帶字教學法結合自我監控，增進三位國小識字困難學生的識字學習表現，並獲得立即及短期保留效果，但對長期保留效果有不一致之情形。林素貞（2002）利用自我督導(self-monitoring)能力訓練，嘗試改進一位國小讀寫障礙學生在普通班的學習行為，但可能因為訓練時間不足及對象年齡太小，以致未能達到預期成效。

（三）作業表現方面

Trammel和Schloss (1994)的研究支持自我監控可提升LD學生每天作業完成的數量。早期Kneedler和Hallahan (1981)曾對自我監控在LD學生運用的研究做一番回顧分析，發現自我記錄專注行為不僅可提升專注行為，也可提高學業作業的完成量。Carr和Punzo (1993)、Kern和Dunlap (1994)、Lam和Cole (1994)及Levendoski和Cartledge (2000)的研究也發現自我監控提升了情緒障礙學生的學業正確性(academic accuracy)及學業表現。

二、自我監控在行為問題運用的相關研究

（一）生氣及攻擊行為

單獨運用自我監控改善生氣或攻擊行為的研究較少，大部分皆結合自我監控、自我教導、鬆弛技術或問題解決等策略，其所設計而成的生氣控制訓練能有效改善LD (Howells, Rogers, & Wilcock, 2000)及智能障礙(intellectual disabilities, ID)(Taylor, Novaco, Gillmer, Robertson, & Thorne, 2005)的生氣及攻擊行為。國內學者亦結合自我監控及自我教導策略，其所設計而成的CALM生氣控制及COOL攻擊控制策略能改善國小LD學生的生氣（張美華、簡瑞良，2008）及攻擊(張美華、簡瑞良，2009)行為。

上述所謂CALM策略是以CALM四個字母分別代表此策略的四個步驟，C是Cut；A是Aware；L是Logic thinking；M是Monitor and Move on。中文以「斷、覺、想、監」四字口訣分別代表此策略的四個步驟，「斷」是斬斷剛開始想生氣的念頭；「覺」是察覺引發事件、想法及呼吸；「想」是想到後果及問自己想法合理嗎？「監」是監控我的想法和前進。COOL策略亦是以COOL四個字母分別代表此策略的四個步驟，C是Cool down；O是Observe breath；另一個O是Other ways；L是Leave。中文以「冷、觀、他、走」四字口訣分別代表此策略的四步驟，「冷」是冷靜！想想後果和付出的代價是什麼；「觀」是觀察自己的呼吸及深呼吸；「他」是他種解決生氣衝突的方式；「走」是走離可能引發攻擊的情境。

（二）不合宜社交行為

Reid, Trout和Schartz (2005)的後設分析發現自我調整(self-regulation)策略（含自我監控、自我監控加上增強、自我管理和自我增強）對於ADHD學生不合宜行為的改善有其成效。Hogan和Prater (1993)的研究發現自我監控與自我教導合併使用可改善一位情緒障礙學生情緒爆發(outburts)的行為反應。Moore, Cartledge和Heckaman (1995)發現自我監控能有效協助情緒障礙學生表現更多合宜的社交技巧及在上課中合宜的上課行為。Stecker等人(1996)發現自我監控也能幫助學生在教室外的時間管理技巧提升。Gumpel (2007)的研究亦支持自我監控可提升部分障礙學生下課時間的合適社交及遊戲技巧。

肆、自我監控策略在學業與行為問題運用的步驟與原則

Mercer和Mercer (2005)曾提出教導自我記錄有三個重要步驟。首先是提供基本理由及觀念(provide the rationale)：與學生討論選擇需改變的行為和其需改變的原因及如何運用自我記錄去改變這些標的行為。其次是教師的演示及示範(demonstrate and model)：教師先演示及示範自我記錄，而學生嘗試初步練習，老師給予回饋，讓學生能確定知道該

如何使用。最後是熟練及給予回饋(practice with feedback)：剛開始教師在學生練習自我記錄時，給予提示(prompts)及矯正的回饋(corrective feedback)，待學生熟練此策略時，教師即減少提示和回饋。Yell等人(2001)主張教導自我監控有五個步驟：一是選擇標的行為，二是定義標的行為，三是監控標的行為，四是評估進步情形，五是褪除自我監控。綜合上述兩位學者觀點，筆者認為教導自我監控策略應有下列七項重要步驟及原則：

一、先確立學生使用自我監控策略的意願和承諾

自我監控的執行全賴學生的主動自我觀察和記錄，若學生沒有意願，就無法正確及有效地自我監控其標的行為。因此確立學生有意願及獲得學生承諾(commitment)應是教導自我監控的第一項原則。

如何提升學生學習及運用自我監控的意願？首先，教師能與學生一齊討論何種標的行為對其生活、學業、人際或情緒等的負向影響最深，其次，讓學生了解自我監控是一種易行及有效能改變或控制其標的行為的策略，鼓勵學生可嘗試學習。最後，讓學生能先想像當使用自我監控之後，其標的行為改善時，產生何種正向或美好的結果，以提升學生學習動機。

二、經由與學生討論，選擇並界定標的行為

教師主觀選取的標的行為，不見得能切合學生的需求或贏得其認同。例如教師覺得上課常出怪聲的干擾行為很迫切地需要改善，因此將之列為標的行為，然而若學生一點都不覺得他有出怪聲，或不覺得那是一種怪聲，或不覺得那是一個很嚴重的問題，或不覺得那聲音會干擾自己或別人，如此情形，可想見憑教師主觀選取的標的行為，欲使用自我監控嘗試去改變的成效是有限的。

但經由與學生討論的過程，學生對其標的行為的負向影響有較深體會，也較有改變意願，因此也較能負起自我責任去執行自我監控而改變。此作法即是呼應對學生「增權賦能」(empowerment)的理念，透過學生的主動參與、意願表達與溝通及自我決定或自我選擇的過程，讓學生能更積極負起自我改變的責任。

標的行為也須經由與學生討論，將之界定清楚，如此在學生自我監控或自我觀察時才不致於混淆。例如何謂不專注行為(off-task behaviors)，要與學生討論之後，詳細界定及詳列出哪些是屬於不專注行為，如此學生才能較正確的自我觀察及自我記錄。因此與學生討論、選擇及界定標的行為即是教導自我監控的第二項原則。

三、教師教導及示範如何運用自我監控策略

任何策略的學習，教師示範是一個很重要步驟。教師透過放聲思考(thinking aloud)及示範(modeling)的方式，有系統地教導學生如何使用自我監控，例如教師示範如何自我觀察及自我察覺標的行為是否出現，示範當觀察到標的行為出現時，如何在自我監控表劃記做記錄，如何統計標的行為出現次數，如何評估自己進步的情形，如何反思自己標的行為出現的影響及為何進步或沒進步的原因等。因此教師的示範是教導自我監控的第三項原則。

四、給予學生練習使用策略的機會，並給予回饋

經示範後，教師應提供機會，引導學生嘗試練習使用自我監控策略，並針對學生在練習該策略時所遇到的問題或進步之處給予合適的回饋，讓學生能更正確及有效地使用策略。因此練習與回饋是教導自我監控的第四項原則。

五、逐漸褪除教師的提示協助，給予學生能獨立練習及熟練的機會

為能增進學生獨立使用自我監控策略在

其各種學習環境中的能力。教師須逐漸褪除提示及協助，讓學生能獨立使用該策略並熟練該策略的各個步驟，使能類化到其他學習環境。因此褪除提示及獨立練習是教導自我監控的第五項原則。

六、教導學生如何自我監控自己在標的行為改善進步的情形及反思進步或不進步的原因及其造成的影響

教師教導學生如何統計標的行為出現的次數，及如何與基線期（即未使用自我監控之前的時期）或先前的標的行為出現次數做比較，來監控自己的進步情形。基線期的標的行為出現次數記錄，原則上由教師或研究者或研究觀察者透過在班級內對該受試學生實際觀察記錄而產生。另外，教師也應教導學生如何對其進步情形或標的行為改善後所形成的影響有一番省思。因此監控進步情形及反思其影響是教導自我監控的第六項原則。

七、教師給予學生鼓勵及增強

教師在最後階段，應針對學生在學習自我監控過程中，整體進步的情形或肯學習及用心的態度，給予鼓勵及增強。同時，在此時也應教導學生如何自己鼓勵自己，讓自己再接再厲地繼續進步。因此教師的鼓勵及增強是教導自我監控的第七項原則。

伍、自我監控策略在特殊教育運用的實例說明

自我監控在特殊教育的運用相當廣泛，本文嘗試舉一LD學生，依據上述實施步驟及原則，說明教師如何運用自我監控以改善其不專注行為：

一、個案簡介

小明是一位國小六年級男生，在國小三年級經鑑輔會鑑定為LD學生。智力正常，但學業成績低落，目前國語及數學能力大約是四年級程度，且接受資源班服務。出生於功能較不健全的家庭，父母在小明四歲時離異，目前與其父親及15歲的哥哥一起生活。父親打零工，收入不穩定，家中經濟情況不好，同時父親也有酗酒問題，對小明課業漠不關心，有時會以打罵方式管教小明。

二、個案問題描述

雖然資源班教師已針對小明能力，在課程內容與要求已調整到小明能力足以勝任的程度，但小明上課依然極易分心，甚至對其他同學產生干擾。

三、個案問題評估

資源班教師評估小明的不專注行為，有可能來自於缺乏學習如何保持專注的策略，經評估後發現，小明的不專注行為已嚴重影響小明學習，甚至也干擾了教師的教學及其他同學的上課。因此資源班教師決定採用認知行為改變技術中的一種技術－自我監控來改善小明分心的問題行為，並提升其專注行為。

四、自我監控策略在專注行為的運用步驟

（一）獲得學生承諾

教師利用機會與小明聊天及討論，請小明說一說上課不專注原因，了解小明的想法與感覺。引導小明思索不專注行為對其學習所產生的影響，並思索如能提升專注行為對其學習有何好的影響。

介紹自我監控策略的意義與目的，鼓勵小明可嘗試學習此策略來提升專注行為。當小明表明願意學習此策略時，此時可使用「自我契約」的技術，讓小明親筆寫下「我願意學習自我監控策略來改變我的分心行為，提升我的專注行為」的契約，並寫下日期，以加重小明對學習此策略的決心和責任感，並增進小明對其不專注行為的不良影響有更深切的自我覺察能力。

（二）界定標的行為

教師引導小明思考，哪些行為是屬於不專注或分心行為？哪些行為是屬於專注行為？經師生彼此互動討論，把專注行為的定義及哪些行為是屬於專注行為將之詳細列出，例如專注行為是指上課聽老師上課、眼睛看著老師或看老師指定要看的課本或作業、依照教師指示從事相關教學活動等。此時教師須盡量聽取學生的意見與觀點，並建立起對方對標的行為界定的共識。

（三）示範自我監控

教師示範如何在課堂上使用自我監控來增進專注行為：(1)教師先示範上課之初拿出自我監控記錄表（如圖1）置於桌上。(2)教師運用放聲思考策略，示範告訴自己：「今天上課我要專心，同時，我要觀察及記錄我上課有否專心！」。(3)教師示範告訴自己：「我要專心看老師，聽老師上課，依照老師指示做活動」。(4)教師示範自我監控自己的行為有否專注：「我現在有專心嗎？如果有，在自我監控表中之專注格內劃記「/」，如果沒有，即在不專注格內劃記「/」，並告訴我自己，不要灰心，繼續保持專注，我的專注行為會慢慢進步！」

自我監控記錄表	
專注(on-task)	不專注(off-task)

圖1　自我監控記錄表

（四）引導練習與回饋

教師引導小明模仿老師使用自我監控的步驟，嘗試練習使用自我監控策略及自我監控記錄表，觀察並記錄自己的專注行為或不專注行為。在此過程中，小明亦使用放聲思考策略，將內在的自我對話(self-talk)過程用口說出來。同時，教師針對小明在練習自我監控時的優、缺點提出回饋，讓小明更知道如何有效使用自我監控來增進自己的專注行為。

（五）褪除協助，獨立練習

當小明已逐漸熟練運用自我監控策略，教師可逐漸褪除對小明的提示和協助，讓小明能獨立練習自我監控。

（六）監控自我進步情形

教師教導小明如何統計自我監控表中標的行為的出現次數，如何與基線期或先前階段標的行為的出現次數做比較，來自我監控自己進步的情形。另外也要引導小明思索，他進步的原因及標的行為改善後，對其有何正向影響。

（七）給予鼓勵與增強

針對小明在標的行為的改善及其願意學習和改變的態度，教師應對小明給予很高的肯定與鼓勵！教師針對小明行為的改善之際給予其合適的獎勵或增強，可讓小明有動機持續使用自我監控策略改變自己的標的行為。另外，教師也須教導小明如何自我鼓勵、自我增強及自我肯定，讓小明也能學會靠自己內在的增強和鼓勵，讓自己能更看重自己及對自己更具信心，對改變自己更有動機。

陸、結語

自我監控是一個簡易可行的策略，很值得教師學習及運用它來改善一些障礙學生的問題行為。傳統的自我監控策略經常依賴外在的提示例如聲音提示(audible cues)－電子鐘的嗶聲或閃光，來提醒學生自我監控當下的行為有否出現標的行為。有些學者例如Amato-Zech等人（2006）認為自我監控策略使用外在提示或訊號(external cue or signal)提醒學生作自我監控，可能教室的教學環境產生干擾或顯得很突兀(intrusive)，並不見得很實用，因此建議改採用一些較不突兀(less intrusive)的提示，如一些屬於觸覺型的電子傳呼器(electronic beeper)，靠震動來提示學

生。Reid和Harris (1993)也主張自我監控應盡可能減少突兀為考量。

McLaughlin等人（1985）的研究採用一套沒有外在訊號或提示的自我監控程序，也成功地改善了情緒障礙學生的專注行為和作業的完成。國內學者張美華和簡瑞良（2005）的研究亦採用以自我監控表當作提醒學生做自我監控的提示工具，以減少因用聲音或語言或閃光等外在提示面對學生本身或其他學生產生干擾的機會，其研究結果亦成功地改善LD學生的專注行為。

由上述學者的研究成果與觀點，提醒嘗試使用自我監控策略的教師應注意外在訊號干擾的現象。或許，一種可提示學生自我監控自己的標的行為，而卻又不會對學生或上課教學產生干擾的提示系統，是值得教師用心去思索和改進。

Rankin和Reid (1995)的研究發現自我監控在增進注意力方面是一個有效的策略，尤其特別合適LD學生。Reid (1996)的研究也發現自我監控最常被運用於增進專注行為。反觀國內自我監控的研究較多運用於提升學業方面的表現，而相對運用自我監控改善障礙學生的專注行為及社會情緒問題行為的研究並未如國外普遍，此值得國內學者及教育人員再多耕耘，讓自我監控策略能普遍及有效地被運用於改善各類障礙學生的學業和社會情緒行為表現。

參考文獻

毛淑芬（2009）：**自我管理策略對國小注意力缺陷過動症學生行為問題輔導成效之研究**。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺中。

江美娟、周台傑（2003）：後設認知策略教學對國小數學學習障礙學生解題成效之研究。**特殊教育學報**，**18**，107-151。

余佩薇（2008）：**自我監控圖示策略對國小學習障礙兒童整數乘除法文字題的學習成效**。國立臺北教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺北。

吳正憲（2009）：**認知後設認知策略比例應用問題教學對國中學習障礙學生學習成效之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。

呂美娟（1999）：**基本字帶字識字教學對國小識字困難學生成效之探討**。國立臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺北。

林素貞（2002）：學習策略介入對國小讀寫障礙學生在普通班學習行為之影響。**特殊教育研究學刊**，**21**，51-73。

邱瑜萱（2004）：**注意力訓練融入閱讀理解教學對學習障礙伴隨注意力缺陷學生的閱讀理解學習成效及分心行為之影響—以彰化縣為例**。國立新竹師院特殊教育學系碩士論文，未出版，新竹。

洪儷瑜（1996）：**學習障礙者教育**。臺北：心理。

涂瑞臻（2006）：**直接教學模式及自我監控策略對國小六年級數學低成就學生數學學習成效之探討**。國立臺北教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺北。

張美華、簡瑞良（2005）：認知行為改變策略在學習障礙學生專注行為效果之研究。載於嘉義大學特殊教育學系（編），**國立嘉義大學2005年特殊教育學術研討會論文集**（139-168頁）。嘉義：國立嘉義大學。

張美華、簡瑞良（2008）：認知行為改變策略在國小學習障礙學生生氣控制效果之研究。載於臺北市立教育大學特殊教育中心（編），**研究與實務的對話：2008特殊教育暨早期療育國際學術論文研討會論文集**（頁95-128）。臺北：臺北市立教育大學。

張美華、簡瑞良（2009）：認知行為改變策略在國小學習障礙學生攻擊行為效果之研究。**特殊教育學報**，**30**，51-92。

陳映雯（2007）：**後設認知策略對國小學習障礙學生時間單位量學習成效之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。

陳麗如（2009）：**自我管理策略對提升亞斯伯格症學生參與課堂活動之行動研究**。國立臺北教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺北。

賴姵靜（2009）：**後設認知解題策略教學對國民小學四年級數學學習障礙學生整數四則運算解題能力影響之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。

簡吟文、孟瑛如（2009）：注意力訓練對國小學習障礙學生在課堂學習時注意力影響之探討。**特殊教育與復建學報**，**20**，25-52。

Amato-Zech, N. A., Hoff, K. E., & Doepke, K. J. (2006). Increasing on-task behavior in the classroom: Extension of self-monitoring strategies. *Psychology in the Schools, 43*(2),

211-221.

Blick, D. W., & Test, D. W. (1987). Effects of self-recording on high-school students' on-task behavior. *Learning Disability Quarterly, 10,* 203-213.

Carr, S. D., & Punzo, R. P. (1993). The effects of self-monitoring of academic accuracy and productivity on the performance of students with behavioral disorders. *Behavioral Disorders, 18,* 241-250.

Chien, J. L. (2002). The effect of a cognitive behavior modification strategy on on-task behavior. *Dissertation Abstracts International, 63*(12), 4202. (UMI No. AAT 3074276).

Coyle, C., & Cole, P. (2004). A videotaped self-modeling and self-monitoring treatment program to decrease off-task behaviour in children with autism. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 29*(1), 3-15.

Crawley, S. H., Lynch, P., & Vannest, K. (2006). The use of self-monitoring to reduce off-task behavior and cross-correlation examination of weekends and absences as an antecedent to off-task behavior. *Child & Family Behavior Therapy, 28*(2), 29-48.

Crum, C. F. (2004). Using a cognitive-behavioral modification strategy to increase on-task behavior of a student with a behavior disorder. *Intervention in School and Clinic, 39*(5), 305-309.

DiGangi, S. A., Maag, J. W., & Rutherford, R. B. (1991). Self-graphing of on-task behavior: Enhancing the reactive effects of self-monitoring on on-task behavior and academic performance. *Learning Disability Quarterly, 14,* 221-230.

Dunlap, G., Clarke, S., Jackson, M., Wright, S., Ramos, E., & Brinson, S. (1995). Self-monitoring of classroom behaviors with students exhibiting emotional and behavioral challenges. *School Psychology Quarterly, 10*(2), 165-177.

Graham, S., Harris, K. R., & Reid, R. (1992). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children, 24*(6), 1-16.

Gumpel, T. (2007). Are social competence difficulties caused by performance or acquisition deficits? The importance of self-regulatory mechanisms. *Psychology in the Schools, 44*(4), 351-372.

Hallahan, D. P., Marshall, K. J., & Lloyd, J. W. (1981). Self-recording during group instruction: Effects on attention to task. *Learning Disability Quarterly, 4,* 407-413.

Harris, K. R., Friedlander, B. D., Saddler, B., Frizzelle, R., & Graham, S. (2005). Self-monitoring of attention Versus self-monitoring of academic performance: Effects among students with ADHD in the general education classroom. *Journal of Special Education, 39*(3), 145-156.

Harris, K. R., Graham, S., Reid, R., McElroy, K., & Hamby, R. S. (1994). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Replication and cross-task comparison studies. *Learning Disability Quarterly, 17,* 121-139.

Hertz, V., & McLaughlin, T. F. (1990). Self-recording: Effects for on-task behavior of mildly handicapped adolescents. *Child & Family Behavior Therapy, 12*(3), 1-11.

Hogan, S., & Prater, M. A. (1993). The effects of peer tutoring and self-management training on on-task, academic, and disruptive behaviors. *Behavioral Disorders, 18*(2), 118-128.

Howells, P. M., Rogers, C., & Wilcock, S. (2000). Evaluating a cognitive/behavioural approach to teaching anger management skills to adults with learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities, 28*, 137-142.

Hughes, C. A., & Boyle, J. R. (1991). Effects of self-monitoring for on-task behavior and task productivity on elementary students with moderate mental retardation. *Education and Treatment of Children, 14*(2), 96-111.

Hughes, C. A., & Korinek, L. (1991). Self-management for students with mental retardation in public school settings: A research review. *Education and Training in Mental Retardation, 26*(3), 271-291.

Kazdin, A. E. (2001). *Behavior modification in applied settings* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/ Thomson Learning.

Kern, L., & Dunlap, G. (1994). Use of a classwide self-management program to improve the behavior of students with emotional and behavioral disorders. *Education & Treatment of Children, 17*(4), 445-458.

Kerr, M. M., & Nelson, C. M. (1998). *Strategies for managing behavior problems in the classroom* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall.

Kneedler, R. D., & Hallahan, D. P. (1981). Self-monitoring of on-task behavior with learning-disabled children: Current studies and directions. *Exceptional Education Quarterly, 2*(3), 73-82.

Korotitsch, W. J., & Nelson-Gray, R. O. (1999). An overview of self-monitoring research in assessment and treatment. *Psychological Assessment, 11*(4), 415-425.

Lam, A. L., & Cole, C. L. (1994). Relative effects of self-monitoring on-task behavior, academic accuracy, and disruptive behavior in students with behavior disorders. *School Psychology Review, 23*(1), 44-58.

Levendoski, L. S., & Cartledge, G. (2000). Self-monitoring for elementary school children with serious emotional disturbances: Classroom applications for increased academic responding. *Behavioral Disorders, 25*(3), 211-224.

Maag, J. W., & Reid, R. (1993). Differential effects of self-monitoring attention, accuracy, and productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26,* 329-344.

Mammolenti, J., Vollmer, P., & Smith D. (2002). *Self-monitoring: The effects of self-recording and self evaluation on off-task behavior of elementary students with mild disabilities*. Retrieved from ERIC database (ED459557).

Mathes, M. Y., & Bender, W. N. (1997). The effects of self-monitoring on children with attention-deficit/hyperactivity disorder who are receiving pharmacological interventions. *Remedial and Special Education, 18*(2), 121-128.

McLaughlin, T. F., Krappman, V. F., & Welsch, J. M. (1985). The effects of self-recording for on-task behavior of behavior disordered special education students. *Remedial and Special Education, 6,* 42-45.

Mercer, C. D., & Mercer, A. R. (2005). *Teaching students with learning problems* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Montague, M. (1992). The effects of cognitive and metacognitive strategy instruction on mathematical problem solving of middle school students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 25*(4), 230-248.

Moore, R. J., Cartledge, G., & Heckaman, K. (1995). The effects of social skill instruction and self-monitoring on game-related behaviors of adolescents with emotional or behavioral disorders. *Behavioral Disorders, 20*(4), 253-266.

Morrow, L. W., Burke, J. G., & Buell, B. J. (1985). Effects of a self-recording procedure on the attending to task behavior and academic productivity of adolescents with multiple handicaps. *Mental Retardation, 23*(3), 137-141.

Nelson, R. O., & Hayes, S. C. (1981). Theoretical explanations for reactivity in self-monitoring. *Behavior Modification, 5,* 3-14.

O'Reilly, M., Tiernan, R., Lacey, C., Hillery, J., & Gardiner, M. (2002). Use of self-monitoring and delayed feedback to increase on-task behavior in a post-institutionalized child within regular classroom settings. *Education and Treatment of Children, 25*(1), 91-102.

Osborne, S. S., Kosiewicz, M. M., Crumley, E. B., & Lee, C. (1987). Distractible students use self-monitoring. *Teaching Exceptional Children, 19*(2), 66-69.

Peterson, L. D., Young, K. R., Salzberg, C. L., West, R. P., & Hill, M. (2006). Using self-management procedures to improve classroom social skills in multiple general education settings. *Education and Treatment of Children, 29*(1), 1-21.

Prater, M. A. (1994). Improving academic and behavior skills through self-management procedures. *Preventing School Failure, 38*(4), 5-9.

Prater, M. A., Joy, R., Chilman, B., Temple, J., & Miller, S. (1991). Self-monitoring of on-task behavior by adolescents with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 14,* 164-177.

Rachlin, H. (1984). Self-control. *Behaviorism, 2,* 94-107.

Rankin, J. L., & Reid, R. (1995). The SM rap-or, here's the rap on self-monitoring. *Intervention in School and Clinic, 30*(3), 181-188.

Reid, R. (1996). Research in self-monitoring with student with learning disabilities: The present, the prospects, the pitfalls. *Journal of Learning Disabilities, 29,* 317-331.

Reid, R., & Harris, K. R. (1993). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Effects on attention and academic performance. *Exceptional Children, 60,* 29-40.

Reid, R., Trout, A. L., & Schartz, M. (2005). Self-regulation interventions for children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Exceptional Children, 71*(4), 361-377.

Reis, E. M. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder: Implications for the classroom teacher. *Journal of Instructional Psychology, 29*(3), 175-178.

Selznick, L., & Savage, R. C. (2000). Using self-monitoring procedures to increase on-task

behavior with three adolescent boys with brain injury. *Behavioral Interventions, 15*, 243-260.

Shapiro, E. S., & Cole, C. L. (1999). Self-monitoring in assessing children's problems. *Psychological Assessment, 11*(4), 448-457.

Shimabukuro, S. M., Prater, M. A., Jenkins, A., & Edelen-Smith, P. (1999). The effects of self-monitoring of academic performance on students with learning disabilities and ADD/ADHD. *Education and Treatment of Children, 22*(4), 397-414.

Snider, V. (1987). Use of self-monitoring of attention with LD students: Research and application. *Learning Disability Quarterly, 10,* 139-151.

Stahr, B., Cushing, D., Lane, K., & Fox, J. (2006). Efficacy of a function-based intervention in decreasing off-task behavior exhibited by a student with ADHD. *Journal of Positive Behavior Interventions, 8*(4), 201-211.

Stecker, P. M., Whinnery, K. W., & Fuchs, L. S. (1996). Self-recording during unsupervised academic activity: Effects on time spent out of class. *Exceptionality, 6*(3), 133-147.

Swaggart, B. L. (1998). Implementing a cognitive behavior management program. *Intervention in School and Clinic, 33*(4), 235-238.

Taylor, J. L., Novaco, R. W., Gillmer, B. T., Robertson, A., & Thorne, I. (2005). Individual cognitive-behavioural anger treatment for people with mild-borderline intellectual disabilities and histories of aggression: A controlled trial. *British Journal of Clinical Psychology, 44*, 367-382.

Trammel, D. L., Schloss, P. J. (1994). Using self-recording, evaluation, and graphing to increase completion of homework assignments. *Journal of Learning Disabilities, 27*(2), 75-81.

Webber, J., Scheuermann, B., McCall, C., & Coleman, M. (1993). Research on self-monitoring as a behavior management technique in special education classrooms: A descriptive review. *Remedial and Special Education, 14,* 38-56.

Yell, M. L., Robinson, T. R., & Drasgow, E. (2001). Cognitive behavior modification. In T. J. Zirpoli & K. J. Melloy (Eds.), *Behavior management: Applications for teachers* (pp. 200-246). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

來稿日期：2010.11.11
接受日期：2011.05.06

（文接第52頁）

Johnson, J. R., & McIntosh, A.S. (2009). Toward a cultural perspective and understanding of the disability and deaf experience in special and multicultural education. *Remedial and Special Education, 30*, 67-83.

Justin, J. W., & Powell, J. J. W. (2009). To segregate or separate? Special education expansion and divergence in the United States and Germany. *Comparative Education Review, 53*, 161-188.

Klees, S. J. (2008). Reflections on theory, method, and practice in comparative and international education. *Comparative Education Review, 52*, 301-328.

Liasidou, A. (2008). Critical discourse analysis and inclusive educational policies: The power to exlude. *Journal of Education Policy, 23*, 483-500.

McLaren, P. (2003). **校園生活：批判教育學導論**（蕭昭君、陳巨擘譯）。臺北：巨流。(原著出版年：1998)。

Meijer, C. J., Pijl, S. J., & Hegarty, S. (1994). Special educational needs United States Comparative treatment. *New Perspectives in Special Education*. New York: Routledge.

Mortimore, P. (2009). Danish and English education systems: What lessons can we learn? *Education Review, 21*(2), 47-59.

Nickolite, A., & Doll, B. (2008). Resilience applied in school: Strengthening classroom environments for learning. *Canadian Journal of School Psychology, 23*, 94-113.

Pianta, R. C., & Walsh, D. J. (1998). Applying the construct of resilience in schools: Cautions from a developmental system perspectives. *School Psychology Review, 27*(3), 407-417.

Shore, S. M. (2008). **破牆而出：我與自閉症、亞斯柏格共處的日子**（丁凡譯）。臺北：心靈工坊。（原著出版年：1999）。

Thomas, G., & Loxley, A. (2007). The knowledge-roots of special education. Inclusive schools, inclusive society? *Deconstructing Special Education and Constructing Inclusion*. London: Open University.

來稿日期：2010.03.06
接受日期：2011.01.01