

視障者職務再設計個案探討

¹ 莊素貞 ² 邱晨晁 ³ 李允文 ⁴ 陳英正

¹ 台中教育大學特殊教育學系教授

² 豐原市南陽國小 ³ 大里塗城國小

⁴ 台中教育大學特殊教育學系碩士班研究生

壹、前言

由於近年來無障礙環的倡導，以及身心障礙者的人權受到重視，美國於1990年通過美國障礙者法律(ADA)及1992年的復健法修正案，這些法案都確立了身心障礙者的平等參與社會權、工作權、獨立生活能力(林慶仁,2003)。身心障礙者參與社會的能力與機會，漸漸地提升了，同時，爭取其自我合理的工作權力的意識也逐漸增強。因其生理及心理上的障礙，身心障礙者在就業過程中，除了需要一個適當的工作職務與薪資報酬之外，職場中的環境及工作流程的便利性也很重要。一個沒有障礙的環境是身心障礙者就業時的保障，使其能順利在工作崗位上，不至於被環境限制而能夠發揮所長。

近期，為了讓身心障礙者在其工作內容與工作環境中得心應手，國內出現「職務再設計」一詞，其字面上是引自日本文獻，但字意上卻接近美國身心障礙者法案所訂定工作環境改善(job accommodation)的涵意(台北市愛盲服務中心,2007)，意指為了要幫助身心障礙者在工作上勝任愉快，要為其改善工作中的環境與內容。而國內對輔助科技的重視也可在民國八十六年修訂之「身心障礙者保護法」與「特殊教育法」中窺見一斑。其中，在促進身心障礙者就業方面，「職務再設計」的作法在民國八十三年具體獎勵辦法提出，而在之後修訂通過之身心障礙者保護法中，更具體強調勞工主管機關應視身心障礙者之需要，提供就業所需之輔助器具等相關經費補助，並有「就業輔具補助辦法」(行政院勞委會職業訓練局,1999)。本研究主要目的為探討視覺障礙全盲者在工作上可能遭遇的問題，並針對個案進行職務再設計的研究，以期幫助個案在工作上的表現更加順利完美。

貳、文獻探討

一、職務再設計之內涵

美國的身心障礙者法明訂職務再設計(合理的工作調適，reasonable

accommodation)係指透過工作本身、工作環境、或工作方法的改變，使身心障礙者能獲得公平的就業機會（台北市愛盲服務中心，2007）。所謂公平的就業機會是意指，在就業機會的公平性和工作權益以及工作福利上，和非身心障礙者應該是一樣的。而法案中所指的職務再設計包括：

- 1.改善現有的設備，使身心障礙員工易於通行及使用；（如輪椅使用者或感官功能障礙者）。
- 2.工作內容的調整、部份工時、工作時間表的調整、指定至新的單位；（如：在職期間致殘，返回工作崗位後發現不適合在原職務之身心障礙員工；或對於須利用半天接受醫療復健的身心障礙者，或容易疲勞之身心障礙者）
- 3.輔具的購買和調整；（如：為聽覺障礙者購置電話擴聲器，為下肢不便之身心障礙者，將腳踏之啟動裝置改成手部操作）。
- 4.測驗、訓練教材、政策的調整；（如：對於閱讀困難者提供口頭指導方式，對於須導盲犬之視障者改變公司不准動物進入之規定）。
- 5.讀報員和手語翻譯員的提供。
- 6.其他創意的解決方法。

我們要為身心障礙者進行職務再設計，須先為身心障礙者進行工作分析後，配合工作能力的評估（如身體狀況、精神狀況、學識、職業經驗等），找出身心障礙者無法達成工作要求的原因和困難，進而調整工作內容或改善工作環境。近年來，國內將輔助科技的概念有系統的帶入職場，始於民國83年，行政院勞工委員會職業訓練局在推動身心障者社區化就業，為促進雇主雇用及身心障礙者在工作之調適，特別訂定「獎勵雇主為殘障者改善工作環境、進行職務再設計實施要點」（行政院勞委會，1995）。根據該實施要點，職務再設計內容應包含：

- 1.改善工作環境：如建築物與生活環境設備之改善。
- 2.改善工作場所機具：如購買已上市之輔具或針對身心障礙員工之特殊需要而設計製作之輔具。
- 3.調整工作內容：如將該身心障礙者調派至同工作單位之不同職位，或調派其他員工和該身心障礙者合作以完成原先預期達成之工作效益。
- 4.調整工作流程：包括：調整工作時間或時段，簡化工作流程等。
- 5.改善工作條件：如提供合理之待遇、福利、手語翻譯員、交通工具、諮商服務、及有關活動等。
- 6.其他涵蓋促使身心障礙員工就業適應的項目。

同樣的職務再設計，到了不同的工作環境，或是不同障礙程度的工作者使

用時，其所能達的能效可能會與原來的預期設計相左。並不是所有職務再設計施行後，即可發揮其應有的功能，在對視障者提供一項職務再設計時，其能夠成功與否，最大的決定因素，可能不是當初施行前的決定，而是施行後的練習與追蹤改善。

二、身心障礙者與工作輔助科技

在探討身心障礙者在工作世界的調適，Dawis, Lofquist 和 Weiss(1972)的明尼蘇達工作調適論 (Minnesota Theory of Work Adjustment, 簡稱 MTWA) 提供了一個頗能幫助我們探討身心障礙者與就業環境之間的落差與調適的理論架構。

根據 MTWA，成功的工作調適可以視為是個人工作人格和工作環境之間能切合彼此需求的連續過程，也可以視為是一種結果 (Dawis, 1987)。其中，所謂「工作人格」包含個人的能力，對職業的需求及個人人格的特性；「工作環境」則包含了從事某項工作所要求的工作能力，工作增強物及工作環境的型式。如果個人的能力能夠符合某項工作的能力要求，雇主則會對工作者感到滿意 (satisfactoriness)；從另一個角度而言，如果由工作所提供的增強能夠切合工作者的需求，那麼工作者會對工作者感到滿足 (satisfaction)。因此，在工作調適過程中所遭遇到的問題，主要是源自個人和環境之間的不一致。因此，要幫助工作者適應工作環境，須從個人與環境兩個方面同時介入：

- 1.個人方面：可根據身心障礙者現有的能力來修正其表現方式，並幫助其獲得新的技能，及改變個人對特殊增強物的偏好。
- 2.環境方面：利用工作再設計 (job redesign) 修正工作所要求的技能、修正增強系統及改變雇主和社區人士對身心障礙者的態度 (Dawis, 1987)。

上述的工作調適理論提醒我們從生態的觀點來探討如何協助身心障礙者適應工作世界。亦即在媒合障礙者目前的狀況及條件與工作環境的期待與要求時，要結合輔助科技來提昇該身心障礙者在該工作上的功能表現。如此才能以長遠的角度來為其發展促進未來工作適應的計畫 (Szymanski & Hershenson, 1998)。

換言之，在訓練或輔導身心障礙者時，除了要強化身心障礙案主的控制感與自我探索，以提昇工作動機與工作能力外，也應有效判斷工作環境中的障礙狀況與工作輔助需求，以提供適切之工作輔助科技。

而國內學者紀佳芬 (1998) 接受勞委會職訓局委託發展「身心障者職務在設計工作手冊」時，分析國內外實施職務再設計之成功案例，將國內在為身心障礙者實施職務再設計的內容歸納為六大類，其分類方式事實上已將輔導身心

障礙者適性就業的過程都涵蓋在內，並建議以此作為未來有關就業服務單位申請獎勵補助之依據。茲分別說明如下：

1. 安排適任工作：

選擇適合身心障礙案主之興趣、能力與性向，並比對工作之要求以瞭解其間之落差或可能遭遇之問題。

2. 職業評量與訓練：

就業服務單位在為雇用單位申請獎勵或補助時須清楚說明職業評量與訓練內容。職業評量之內容系根據「身心障者職業輔導評量辦法」之內容而定。而訓練內容則分為：職前訓練與諮詢、在職教育與職業技能訓練、心理衛教講座、電腦教育訓練、網路電腦操作訓練、與身心障礙者輔助訓練等。無障礙設施與環境：包括無障礙入口、建築物內的無障礙設施、洗手間的無障礙及其他無障礙之考量等四類。

3. 電腦相關輔具：

包括視障電腦輔具、聽障電腦輔具、語障電腦輔具、手部動作能力受損者電腦輔具、以及其他不分障別之電腦輔具等。

4. 方法、機具設備等人因工程改善：可分為三類：

- (1) 功能加強或取代身心障礙者受限之功能，或以自動化機具從事例行性作業：如工作配置、改善工作流程、提供輔具獲改善之方法等
- (2) 簡化複雜的作業，降低工作過程之心智負荷：如利用顏色或圖卡提示。
- (3) 改善工作姿勢，減少疲勞與危險性：如改善工作臺、工作姿勢、工作空間，或安裝安全警示設施等。

5. 組織與社會生態：包括心理諮商或復健服務、手語支援、提供食宿、專人或專車接送、彈性工時等（紀佳芬，民 87）。此一工作手冊所提供之職務再設計，為國內運用輔助科技在職場協助身心障礙者工作調適，提供了非常廣義與具體的範疇。然而，在身心障礙者保護法通過後，所制訂之「身心障礙者就業輔助器具補助辦法」，並未能將上述就業輔具以外之輔助措施列入補助之範圍，似乎窄化了輔助科技的定義。未來是否會因此誤導了職務再設計的理念，將輔助科技在職場之應用只侷限在輔具的提供，實令人關切，更期待有關當局能根據上述「身心障者職務再設計工作手冊」所揭示之理念，提出更具體的獎勵或補助措施。

三、視障者的職務再設計

視障者大致可分為弱視與全盲二大類族群，其中弱視者佔多數。弱視本身在工作時，礙於視力問題，對於一些較細緻的部分，可能需要職務再設計。而

全盲者在工作時，可能需要以其他感官器官來協助，例如觸覺可用使用電腦點字閱讀文章或按摩、聽覺可用來彌補視覺上的缺陷，提供另一與外界產生連結的管道等等(淡江大學盲生資源中心，2007)。視覺障礙者工作時，應考量職務再設計，其中包括工作內容調整、工作流程改善、或是提供對其視障有利的一般設備或輔具，只要是能夠恢復、維持、或改善其工作產能的方式，皆應視其能力而加以協助。職務再設計的方案若需提供輔具，仍須在事後追蹤成效，將輔具不適之處加以改善，否則出現問題，嚴重時，還可能造成二次工作傷害。

綜合上列所述，職務再設計重視執行前評估與執行後訓練的機制，而非單單改善或提供的角色介入。若是職務再設計人員在對視障者進行評估時，最好是能夠在其工作現場待上一個小時以上，並且陪同將其工作內容整個操作一次以上；而當改善或提供事物後，也需同樣地陪同訓練與觀察，才能了解有無達到原本的預期的功用，必要時，需進行二次的職務再設計。

在所有類別的身心障礙者中，視覺障礙者的就業率一直是屬於較低的一類，或許因受限於個人障礙因素、或囿於一般社會大眾傳統對視覺障礙者的觀念、其就業的問題也可能是各類身障礙者中難度最高的一類(李永昌，2001；Leonard, 2002)。雖然在工作領域上已較過去略微寬廣，然而視覺障礙者還是所有的障礙類別中較不受雇主歡迎的就業者(刁美惠，1994)。且雇主最不願意做的調整措施是那些額外聘請報讀者或非視障員工或督導的介入；雇主較認可的作法是不要有其他人士從中協助(林慶仁，2003)。但在李永昌(2003)的研究中，有雇用過視覺障礙者的雇主提到，視覺障礙者如果具備一般的教育水準、專業知識、上進的態度及向心力，則可做的事和一般人沒有太多的差別。除此之外，視障者因其視覺的困難，常無法獨自完成一件事，但不影響其適任許多工作的能力(林慶仁，2003)。因此，若職務再設計方案能提供視覺障礙者更多幫助，使得他們在工作環境中更加得心應手，相信視覺障礙者的僱用率以及工作滿意度會相對提高許多。

參、個案訪談內容

- 一、姓名：江老師
- 二、年齡：四十歲
- 三、服務單位：國立 XX 教育大學
- 四、上課場所：館前樓一樓
- 五、障礙情形：全盲
- 六、障礙產生原因：先天性青光眼，至七十一年時視力值下趨至全盲

江老師訪談紀錄：

1. 老師是如何從家裡到學校？這中間有無困難？需要哪些協助？

目前居住在豐原與潭子交界處(豐原市合作國小附近)，因此是以搭乘計程車的方式到校門口，之前車子還可以進到樂群樓前，不過現在只能在校門口下車在走進來。

雖然有一段路，不過倒沒甚麼影響，只是多走幾步路而已(問到：沒有導盲磚，會不會方便一些？答：其實沒影響啦！因為很多導盲磚的施工規範沒做好，部份會貼錯，反而會有影響，對我來說每個地方都是陌生的地方，還是要摸索啦！)雖然路面有些不平坦，但還可以接受啦！雖然會碰觸到一些小東西，那是正常的，比如說是小路燈，但那是一種線索，告訴我目前的位置，讓我知道下一步該往哪邊走，至於其他協助，目前為止還算可以！

2. 在校園中行動有哪些不便之處？需要哪些改進？有無障礙設施？

剛開始比較需要摸索，但是多走幾次，熟悉了就 OK 了！沒甚麼困難的問題！

3. 目前視協員提供的服務有哪些？需要再補充其他服務嗎？

目前聘的工讀生，在上課時幫忙一些視訊設備的架設(如：單槍投影機等)或發講義，再來就是上課時，因為螢幕投射時，有些圖片的位置有時會有所偏差，這時就需要有人幫忙做一些調整。

如果協助人員能具備上課時的一些知識，這樣它可以幫我說明圖片的詳細內容，這樣對學生學習會更有幫助。

4. 上課時的學生反應如何？學生的學習狀況如何？對於學生的作業該如何批閱？

由於視力的限制，所以在上課時，只能依靠聽覺，利用學生的反應來判斷，畢竟聽和看還是有很大的差異性，因為有時候學生很安靜，無法知道學生的狀況，所以必須透問問題或其他方式，已得知學生目前的學習反應，雖然大部分學生都私底下做自己的事情，但是還是有學生會有所反應。

平時的作業都請學生以 MAIL 方式給我，透過盲用電腦的語音報讀來評斷分數，如果是書面報告，則請工讀生以口語的方式唸給我聽再來評分。所以大部分學生的作業都以文字檔的方式繳交。

5. 教材的準備及呈現方式？需要其他的協助嗎？

一般老師在上課時，會使用簡報(ppt)的方式上課，但是我是以網頁的方式呈現，因為透過 HTML 的語法，我可以很清楚的讓上課的教材以我想要的方式呈現，例如：圖片呈現的位置等。而且我不用市面上的網頁編輯軟體，

而是用文字編輯器，透過 HTML 的語法來呈現教材。雖然會花費不少的時間，但是我很清楚自己上課教材的呈現方式，如此，才能讓學生清楚瞭解上課內容。

6.目前老師覺得還需要哪方面的協助？

目前為止都還可以，如果視協員具備眼科學的相關知識，上課時一些圖片的說明會更加清楚，學生可以有更好的收穫。

7.教室環境上是否需要在改善？

希望學校可以提供 e 化教室，教學時希望學校可以提供兩台電腦，一台個人化設定好教學專用，一台可以提供研究測試各式盲用軟硬體使用。這樣可以增進老師在教學上的效率。例如：語音報讀軟體，透過語音報讀可以知道上課進度，也讓學生知道目前上課內容進度。

8.學生上課人數如何掌握？

可以經由聲音和報讀名字認人，或由工讀生點名，作者：建議可以可提供電腦教室，內有團體用廣播教學用系統，可以一人一台電腦，老師經由團體用廣播系統教學、並可以事先排定學生固定位置，不定時上課用團體用廣播系統問固定位置上學生問題，並可掌握學生人數及學習成效。

9.班級學生對江老師的看法？

小芳表示：「第一眼看到江老師是一位全盲的老師，覺得很訝異、很特別，覺得應該他很厲害，但江老師是一位非常專業的老師，教學認真、很可愛，尤其是能在美國讀到碩士學位，真是非常厲害。」

小銜表示：「上課方式可以接受，對學生的學習也很重視，有時候問我們問題，我們不清楚或不知道，老師會再一次的說明講解，對於學生的出席率，老師可能比較無能為力吧！但是對於常出席的學生會以聲音辨識，而記住學生。但對學校無障礙設施有點意見，如：求真樓電梯雖有點字顯示但沒有語音系統，導盲磚設置不足，沒有提供老師專用的電腦...等。」

肆、討論與建議

本文作者群中有一位國小資訊組長、一位特殊教育教師、及一位具機電背景專業人員。根據實際訪察江老師的工作環境以及上課情況、提出幾點建議以供參考：

一、加強相關專業人員在輔助科技之知能：

職務再設計或工作輔助科技是在媒合身心障礙者的特性與工作環境的要求時，用以解決兩者落差時的重要策略之，因此，未來在有關之進修課程中應

加強職務再設計或輔助科技之理念，使有關人員在進行工作環境分析與工作/案主媒合時，能有效協助身心障礙者找出其在工作中的輔助需求。

在訪談中，江老師需要一間e化教室以及可以為其提示其教授課目之相關圖片或圖形的專業人員，而不僅是一般的視協員。

二、透過專業團隊來協助身心障礙者取得適當輔助科技：

無論是在特殊教育體系或職業重建體系，均應重視專業團隊之運作，視個別需要，結合團隊中各有關之專業人員如：職能治療師、物理治療師、語言治療師、就業輔具服務員、職業輔導評量員、機電整合工程人員等相關專業人員之專業背景，共同來評估身心障礙者的工作訓練或就業輔助需求，才能設計或購買適當之輔具，或發展具體有效之輔助策略。

在進行個案工作環境觀察、以及個案訪談中、經過商討除了個案的需求外，建議有關單位可以提供具廣播教學系統的電腦教室給個案使用，因為個案上課也是採用網頁模式替代投影片，所以採用廣播教學系統，可以使學生一人一部電腦，而老師可以用廣播方式將教學內容傳送至學生電腦，增加學習效率、也可以在學期一開始將學生排置固定電腦位置，而廣播教學系統的應用包括：1. 老師可以透過廣播系統點名，掌握人數；2. 增加教學互動：老師和學生可以透過廣播教學系統互相討論授課內容；3. 符合職務再設計原則：以現有設備應用，因為一般電腦均有設置廣播教學系統。

三、協調相關單位更改授課科目

目前江老師兼任的課程是眼科學，這牽涉到一些醫學的專業背景，由於視協員具有此相關背景的並不多，所以針對江老師的授課安排如果能夠調整到一般的特殊教育理論的課程，如此，可以減少視協員不易尋找的困境，對江老師而言亦可以減少圖片說明的困擾。

參考文獻

中文部份：

- 刁美惠（1994）。從民間企業僱用殘障者意願調查看支持性就業之重要性。啟智會訊，頁 14-17。
- 紀佳芬（1998）：身心障礙者職務再設計工作手冊，行政院勞工委員職業訓練局。
- 鄭靜瑩（1999）：高中職以上視障學生未來適性職類及其工作輔助之研究，國立高雄師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 台北市愛盲服務中心。視障者職務再設計。2007 年 1 月 5 日。取自

http://www.tcfb.org.tw/service/service2_5.htm

行政院勞委會職業訓練局（1999）。身心障礙者保護法暨就業服務相關附屬法規彙編。

行政院勞工委員職業訓練局（1995）：八十三、四年度獎勵雇主為殘障員工進行職務再設計成功實例專輯。

李永昌（2001）。視覺障礙者工作現況及其相關因素之研究。特殊教育與復健學報，9，51-69。

李永昌(2003)。視覺障礙者工作職類研究。國立臺南師範學院特殊教育學系特殊教育與復健學報，11期，55~73頁。

林慶仁(2003)。美國視障者成功就業實況與相關職業重建模式報導。行政院勞委會職訓局。

淡江大學盲生資源中心。視障職務再設計評估與訓練機制。2007年1月5日。
取自 <http://www.batol.net/batol-help/upload/20030912133806-96.doc>

英文部分：

Leonard, R. (2002). Predictors of jobseeking behavior among persons with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96, 635-644.

Dawis, R. V.(1987).The Minnesota Theory of Work Adjustment. In B. Bolton (Ed.) *Handbook of measurement and evaluation in rehabilitation* (pp.203-217). Baltimore: Paul H. Brookes.

Szymanski, E. M., & Hershenson, D. B.(1998). Career development of people with disabilities: an ecological model. In R.M. Parker & E.M. Szymanski (Eds.), *Rehabilitation counseling: basic and beyond* (pp.327-378), Austin, Texas: Pro-ed.

