

# 學前智能不足兒童社會整合方案之探討

李宛諭

關鍵語：學前智能不足，社會整合

## 一、前言

我國智能不足兒童教育的發展，自民國五十一年台北市中山國小設立啟智班開始，至今已有三十年歷史，歷年來由於社會大眾對於特殊教育的認識加深，智能不足教育不但向上延伸教育年限，紛紛成立國中啟智班外，並有向下發展之勢（林貴美，民72），於啟智學校（機構）中設立幼稚部（如台南市啟智學校等），可謂是完全符應「早期介入」（early intervention）的原則。

關於學前教育重要性，許多學者曾從事這方面的研究，如Weikart與Schweinhart（1981）研究結果顯示，曾受學前教育的障礙兒童與控制組之障礙兒童，於十年後之追蹤調查，呈現以下差異：曾受學前教育者（1）具較高動機（higher motivation）（2）較少被安置於特殊班中（fewer placements in special education），（3）較少被留級（fewer retentions in grade），（4）較少有偏差行為（less delinquent behavior），（6）

父母較滿意孩子的成就（more satisfied with children's achievements）。另Lazer與Darlington（1979）也曾對九歲至十九歲障礙個體進行研究，比較有無接受學前教育者之不同：（1）學齡兒童接受特殊安置者，比學前早已接受特殊教育方案者為差。（2）四年級學生：接受前前教育者在數和閱讀測驗分數上高於未接受學前教育者。（3）在比西測驗中，曾接受學前教育者的母親，對於自己孩子的職業有較高的期待。由以上研究可分析學前教育受重視的兩個原因為：（1）能校正或減少環境或個體發展上的不足。（2）早年若不能提供個體適切的教育，則將導致「累積的缺陷」，使得往後的矯治上事倍功半（William, 1985）。

由此可知，我國智能不足教育的向下發展教育年限的作法，是極為符合理論及實際需要的。然而，目前國內的智能不足學前教育，多採特殊學校（或機構）附設學前班或幼稚部的隔離式安置，與美國1975年「94-142」公法中，所力倡之「最少限制環境」（the least restrictive environment, LRE）之原則似乎相違逆；

此外，美國於1986年所修訂的「99-457公法」中，也規定各州應為3至5歲的障礙兒童提供教育服務。結合以上兩個立法，我們不難看出，儘管學前階段之整合(integrated)教育有著不可避免的困難，然而，學前特殊教育的整合計劃正由較大的學齡兒童的回歸主流呼聲中，合理地向  
下延伸、發展，此乃不爭的事實。

此外，學者曾指出，整合教育方案有著如下的優點：(1)障礙兒童參與整合方案以後，父母及教師對障礙兒童之個別差異的了解及敏覺性，皆益形增加。(2)可開發出精準測量兒童之發展脈絡的架構，(3)增進障礙兒童從觀察及互動的行為中，學習「較進步」同儕的優點(Guralnick, 1976)。另一方面，學者研究顯示，整合教育亦有限制存在，其主要限制為(1)「整合」本身定義的不明確，其應被視為回歸主流的同義詞呢？還是應被定義為整合的特殊教育(integrated special education)? (2)研究者往往沒有設定可以提供比較的對照組。Odom與McEvoy(1988)發現一些檢視整合教育之效果的研究，往往祇使用單一組的設計，或使用非隨機分派，且人數不等的控制組設計。這種缺乏明確的比較組的情形，將嚴重地限制這些研究的解釋(Jenkins, Odom & Spektz, 1989)。職是之故，本文將先由整合的定義入手，再介紹Jenkins等人(1989)以隨機分派方式進行兼具實驗組及對照組之學前障礙兒童社會整合效果的研究，本研究對象雖非全部為智能不足兒童，然卻以輕中度智能不足兒童佔大多

數，且其他類別障礙兒童之心理年齡亦多低於其實際年齡，顯示此研究聊可為切合本文主題之示例。最後，本文將呈現1990年於美國華盛頓州所實施的發展遲緩兒童前整合模式，以供參酌驗證。

## 二、整合的定義

整合乃是一概括性的名詞，它被定義為：將障礙者與非障礙者的活動統合在一起的過程。根據Kanfman, Gottlidb, Agard, & Kukic, (1975)等學者認為：回歸主流不僅包括著將障礙兒童物理條件方面的整合；它也是社會的和學術的整合（例如，與一般兒童在社會和學業方面的共同活動。）如今，將障礙兒童與一般兒童整合在一起的趨勢，在美國已經普遍，並成為提供障礙兒童良好教育與支持性服務的憑藉。特殊教育方案通常使用兩類型的整合，第一種類型稱之為「逆回歸主流」(reverse mainstreaming)將一般兒童安置在提供給障礙者的教育方案中，通常在一個團體中，包括著三分之二的障礙兒童及三分之一的普通兒童，活動最具效率，但是，最適宜的比例，乃是隨著方案的不同而有所變化。另一類型稱之為「回歸主流」，學者專家一致認為，回歸主流乃是一普遍性的概念。它指的是將障礙兒童安置在提供給一般學生的教育方案中，以「逆回歸主流」較受學前教界的矚目和青睞，「逆回歸主流」乃基於以下三點假設上：(1)提供給障礙兒童與一般兒童的教學方案與活動是合適的；(2)此二團體

的整合，正面的效果，必須大於負面的效果；(3)此方案不僅有教學的功能，而且也有行政方面的功能(Morrison, 1988)。

## 三、Jenkins等人的實徵研究

在介紹Jenkins等人(1989)之研究前，我們勢必需要先了解社會能力在學前智能不足兒童整合教育中所具有的價值及其重要性。根據Garalnick(1989)研究報告指出，社會能力之所以在學前智能不足兒童整合教育別具重要性，乃基於以下五點理由：(1)社會能力是發展的重要表徵：智能不足兒童的同儕關係之優劣，是其社會技巧及溝通技巧發展情況的表徵。(2)社會能力具有潛在的可塑性：對於兒童行為系統改變的敏察，是早期介入方案的評量和設計過程中的重要性，這也顯示出兒童的社會能力是極具可塑性的，不但是社會情緒因素顯得比認知變項受先天遺傳影響少，而且兒童的認知及一般發展的遲緩也與其社會能力不足有關。(3)社會能力可提供全面功能的敏銳指標：同儕關係的社會能力測量將可成為反應周遭環境對於同儕關係之建立及維持的指標，並可能將發展問題集中焦點來處理。(4)社會能力的測量，可使我們增進對其先備條件，共同點以及相關特性的了解，並能進一步發展出有效的處遇方案，(5)社會能力指引預防性處遇方案的設計，不但兒童與兒童之間的關係會影響智能不足兒童的社會關係發展，就連兒童與父母之間所建立的關係，也對其社會關係著極其重要的

影響，因此，及早的了解智能不足的社會能力，並維持良好親子關係，將有助於智能不足兒童。除此之外，Jenkins等人的(1989)亦根據研究結果提出建議：建構較高能力與較低能力之障礙兒童的社會互動，將使較低能力的障礙兒童獲益。茲概述Jewkins等人的研究如下：

### (一)研究對象

72位3至6歲之學齡前兒童，其中包括56位輕至中度障礙兒童（以智能不足兒童及溝通障礙者居多數）及16位普通兒童研究期間，因故流失6名障礙兒童，故實際研究對象之人數應為66名。（即50名障礙兒童及16名普通兒童。但各組障礙兒童人數比例大致上仍維持相當。）

### (二)最初分組

	組別	人數	成份
整 合	1	12	8(障)+4(普)
	2	12	8(障)+4(普)
	3	12	8(障)+4(普)
	4	12	8(障)+4(普)
非 整 合	5	12	12(障)
	6	12	12(障)



### (三) 實驗設計

使用2種處遇方案類型（整合及非整合）×2種遊戲形態（社會互動及兒童自導）多因子交互作用之設計。考驗處遇方案因素，比較障礙兒童在整合及非整合的情況下之表現；並考驗遊戲形態之因素，比較社會互動及兒童自導的方式下之表現。

### (四) 實驗處理（為期十個月，從10月至次年7月）

<p>社會互動 (social intervention)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每天提出為期30分鐘社會整合活動時間，進行為數4人的小組活動人數比例，在整合組為障：普=3:1，在非整合組為社會能力較優：社會能力較差=3:1。能力較差=3:1。)</li> <li>2. 教師應(1)建議遊戲內容(2)示範適當行為(3)需要時，鼓勵兒童之間的互但當兒童們有良好互動時則減少干預。</li> <li>3. 使用「同儕發起」或「教師增強」的方式，來引起較為孤立的兒童的參與。</li> <li>4. 研究者監督並觀察全程活動的進行，每週開會一次，由教師提出本週實施狀況之報告。</li> </ol>
<p>兒童自導 (child-directed)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每天30分鐘的遊戲時間，採行兒童自導的方式進行。</li> <li>2. 在30分鐘內要進許多活動             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 規劃組 (a planning 兒童選定活動內容並描述之。</li> <li>(2) 由兒童自身實施活動，動，教師儘量不予涉。(3) 整潔工作之進行(4)請回憶組敘述整個過程他做了什麼？</li> </ol> </li> <li>3. 教師扮演：修潤意見的角色，而非主導的角色。</li> <li>4. 由一位研究助理觀察本動過程並記錄之。</li> </ol>

### (五) 測量

實施測量

標準化測量

1. 以觀察的方式進行，一年共進行二階段，第一階段於實驗開始後第3個月，第二階段於第一階段觀察後兩個月，每一階觀察3週。
  2. 觀察向度依Partin(1932)的社會參與者量表，分為5個向度：
    - (1) 隔離(isolate)：如兒童是否離開其他兒童超過了3英尺處遊玩或甚至沒有參與遊戲。
    - (2) 接近(proximity)：如兒童是否在與同儕距離3英尺內遊玩，但卻不與之互動。
    - (3) 互動(interactive)：如兒童與其他同儕進行語言或非語言的互動。
    - (4) 拒絕(negative)：如兒童從事於攻擊他人或拒絕他人的舉動。
    - (5) 教師(teacher)：如兒童是否與教師進行語言或非語言溝通。
  3. 觀察者採即時的調查系統記錄每天兒童的表現，每位兒童在這3週內，每天至少應被觀察10次以上。
  4. 在觀察之，前觀察者已被訓練，而使兩階段的觀察者一致性達84.2%及85.5%。
1. 測驗時間：10月及次年7月。  
2. 使用之測驗：
- (1) 學前學業成就(preacademic achievement)——制式的表現測量系統(uniform performance assessment, UPAS)。
  - (2) 大動作與精細動作的發展(Gross and fine motor development)——peabody developmental motor scale—PFM, PSM。
  - (3) 語言發展(language development)——學前語言量表(the preschool language scale, PLS)。
  - (4) 社會能力——卡洛佛尼亞學前社會力量表(California

### (六) 結果

實施情況之測量

preschool social competency scale, CPSCS)。

1. 使用2（遊戲形態）×2（方案類型）×2（觀察階段）多因子變異數分析。
2. 對孤立類而言，主要效果分析發現，方案種類， $F=7074 < .01$ ；遊戲形態， $F = 7.3P < .01$ ；時間觀察， $F = 12.37 P < .001$ ；均達顯著性差異。就遊戲形態而言，社會互動組之孤立平均數低於兒童自導組的平均數，但此差異將隨著時間而減少，因藉由兒童自導組的活動將減少孤立情況。
3. 對接近類而言，並無發現實驗處理效果。
4. 對互動類而言，社會互動遊戲形態顯示高度處理效果， $F = 17.38P < .001$ ；觀察時間； $F = 4.19 < .05$ ；在此類中，社會互動遊戲處理顯著高於其他，並且不同遊戲形態所造成的差異性將隨時間而增加。
5. 對拒絕類而言，發現方案種類及遊戲形態之交互作用達顯著差異， $MF = 60.67P < .01$ ；在社會互動遊戲處理與非整合案之結合下，產生最高的拒絕比例。而值得注意的是，祇要經過實驗處理（無論是社會互量動或兒童自導，拒絕的比例總是相當低的。）
6. 對教師類而言，並無發現實驗處理效果。

1. 發展前測  
由上述標準化測驗前測結果發現，在卡洛佛尼亞社會力量表上之遊戲因達主要效果之顯著水準。 $(F = 7.5 \text{ df} = 1, 44 \text{ P} = .01)$ 並且遊戲因素標在制式表現測量系統上，亦有較不明確的效果 $(F = 3.558 \text{ df} = 1, 44 \text{ P} = .07)$ ，一般而言，兒童自導組平均數乃高於社會互動組平均數。
2. 發展後測

- (1) 為了控制在前測時 UPAS 及 CPSCS 二測驗上之原初差異，並且增加其他從屬測量的分析力及使用2(方案種類)×2(遊戲方式處理)共變數分析以前測為共變數，來考驗後測之差異情形。
- (2) 結果發現，語言及社會能力方面其有顯著效果。社會互動組的兒童在語言測量上的分數顯著高於兒童自導組的兒童。另在社會力量表上，方案種類及遊戲處理方式有顯著的效果存在， $F = 7.07 \text{ P} < .01$ ；接受互動處理且被安置於整合方案的兒童之分數顯著高於其他組別。
- (3) 在學前學業成就及動作測量上，遊戲處理方式及種類皆無顯著效驗果產生。

從Jenkins等人的研究中，我們可獲以下幾點結論：

1. 兒童接受社會互動遊戲方式之處理，表現較多的互動，較少孤立。在整合方案中的兒童自導組，表現較多的孤立行為。故可知在整合方案中，以互動遊戲方式處理之，可增進全面上的互動，並可達成障礙兒童與非障礙兒童的社會整合。

2. 單單祇是把障礙兒童安置在同一教室的整合方案，而不施以積極的互動策略，其對兒童各方面的發展（動作，語言，學業，社會能力等）的影響都是微乎其微的。

3. 障礙兒童無論安置於整合或非整合方案中，祇要其接受社會互動的遊戲方式安排，其在語言發展的後測成績，總是高於前測。可知即在非整合方案中，其異質性的存在，仍是必要的，因為能力較低的障礙兒童常常能被能力較高的障礙兒童導

引至一較複雜的語言環境，而獲得進步。  
(是否考慮障礙程度的整合方式，見下文整合實例。)

4. 無論整合方案或社會互動處理方式對肢體動作及學業成就，都無顯著影響。然而，在語言及社會能力方面卻有顯著效果，可見，語言及社會能力之發展可藉由童—兒童媒介(child-child medium)達成。而學業方面諸如算、分類、配對等能力則需透過較精巧，且富結構性的成人—兒童媒介(adult-child)或專家—生手媒介(expert-novice medium)未完成。並且教師在教導學業技能時，總是傾向於採用起點行為較一致同質性團體，而語言能力及社會能力則傾向於異質團體中較提高其潛能之發揮。

5. 本研究乃採用以障礙兒童人數較多之整合方式，亦即前段提及的「逆回歸主流模式」，所得結果自然不推論是一般回歸主流的模式中，障礙兒童與普通兒童的社會整合亦不可能自動發生(Odom & McEvoy, 1988)，職是之故，無論採取何種模式之整合，教師總是要施以結構性的社會整合計劃。

#### 四、美國華盛頓州的學前整合實例

Redonvidh & Houck(1990)爲了使學前階段的特殊教育落實「最少限制環境」之原則，提出一個整合模式，並正式於美國華盛頓州付諸實施。其中許多理念與原則，頗能符應上述Jenkins等人的研究結

論，故在此提出以爲輝映。

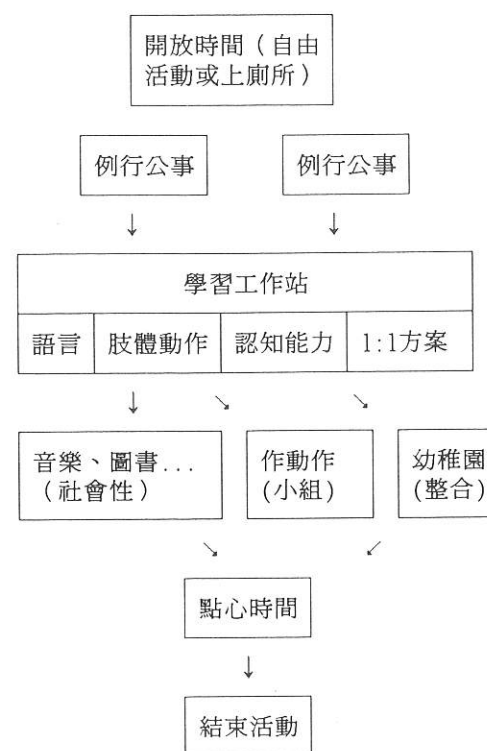
(一)整合方案工作人員所應依循的五個原則：

1. 組成功能程度不一的異質性團體。其中應包括具有不同層次之能力的兒童。(障礙程度的整合)
2. 在整合方案中，提供個別需要。
3. 提供一個具結構性的計劃，指引並鼓勵兒童們進行積極性之互動。
4. 提供更多機會，使年齡較大的兒童得以進入幼稚園。
5. 爭取語言溝通治療師及肢體復健參與整合方案的工作。(中重度智能不足者，除心智能力低落外，大多兼有多重障礙。)

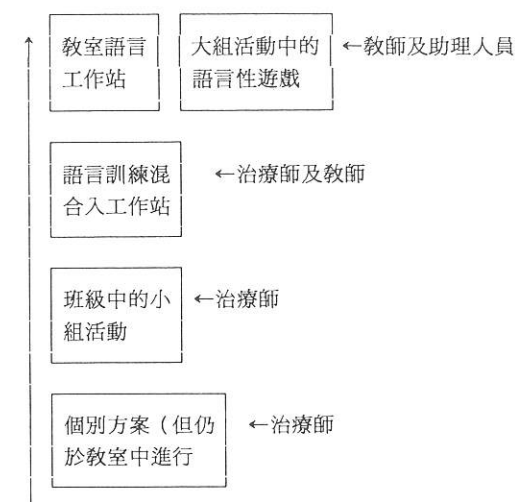
(二)整合方案之模式

8:45- 9:00	大組開放活動
9:00- 9:20	大組例行活動
9:20- 9:50	學習工作站—小組結構性活動
9:50-10:00	轉換(休息)
10:00-10:20	整合於幼稚園—大組活動
10:20-10:45	點心時間—大組活動
10:45-11:25	戶外活動(肢體遊戲)
11:25-11:30	(休息)—準備回家

圖示如下：



(圖一)譯自Radonovich, S. & Houck, C. (1990)160;另外，由於語言乃是社會能力及溝通的基礎，乃佔有極其重要的角色，於是本模式的特色是提供所謂的：撤離(pull-out)服務，本項服務乃結合個別化教學方案及語言教學策略的實施，依照個別需要或小組需要，暫時撤離某個情境中，而投入其所適合的個殊情境中，本模式所提供的語言訓練服務依不同需要層次，從最大限制到少限制形成如下圖的連續體：



(圖二)譯自Radonovich, S. & Houck, C. (1990)

(三)本整合方案的非實徵性結論

1. 跨年齡、跨程度的整合有助於其語言、自尊及社會技巧的發展。
2. 小組活動中，較高功能的兒童有助於較低功能的兒童進步。
3. 兒童有更多機會類化所學的技能，尤其是語言及社會的技能。
4. 工作人員的互動下，腦力激盪產生更多的意見和技巧，促進方案更成功。
5. 工作人員有機會去面對不同障礙程度或不同年齡的兒童工作。
6. 節省決定安置方式的時間。
7. 提供更多選擇機會。(安置型態較具彈性)

#### 五、結語

Sloan與Birch(1955)依適應行為之程度將智能不足分爲四級，其中學前階段，

第一階段為：發展普遍遲滯；極少表現感覺動作能力；需要養護。第二級為：動作發展不良；語言極少；一般無法從自理生活的訓練獲益；很少或不具溝通技能。第三級為：能說或學習溝通；不良的社會知覺；動作發展良好；可從某些自理生活之訓練獲益；以中等程度的督導可加管理。第四級為：能發展社會與溝通技能；在感覺動作領域輕微遲緩，在本階段仍與普通人難以區分（何華國，民76）。可見在學前階段甄別出的智能不足兒童，大多屬中重度以上之智能不足兒童。中其中了Sloan等人分類中的第一級，亦即極重度智能不足兒童需要特別養護之外，應多可從社會整合計劃中獲益。

另者，即便是整會方案，亦應認清學前階之智能不足兒童的各項特質中，何者適於整合？何者適於個別他教學？就以上提Jenkins等人之研究，即指出在整合方案中社會能力及語言發展較具效果，而學業及肢體動作方面仍可能從教師的同質性團體教學中或個個教學中獲得最大的效果。而上述整合方案實例中亦不難發現，所謂整合，是極具彈性的，它可能隨著兒童的需要，隨時地撤離（pull-out）或進入。一般而言，亦以社會互動較適於異質性團體之整合，其他如動作能力，認知能力乃應依其個別需要而投入其所適合的個殊情境中。

而最值得調的是，社會整合並非意謂著單單將智能不足兒童和普通兒童安排在同一個教室中上課，它乃意謂著更積極的結構性互動活動的設計，以及教師的主動

從旁指引，社會能力在智能不足兒童的鑑定與輔導上，佔有非常重要的地位。而其中最重要的是，社會能力指引著智能不足兒童預防性處遇方案的設計，此可謂是學前整合方案的最大功能，唯有從同儕間的互動中，才能透析學前智能不足兒童社會能力之優劣，也唯針對社會能力之優劣，才能設計出使其潛能充分發揮的處遇方案，而避免其日後的「累積缺陷」，以達成預防性的效果。這乃是我們未來走向整合趨勢時，所應特別重視和落實的。

## 參考書目

### 一、中文部分

何華國（民76）：特殊兒童心理與教育。  
台北市：五南書局。

林貴美（民72）：中、重度智能不足多重障礙兒童學齡前階段的教育處置。特殊教育季刊，第八期，6-14。

### 二、英文部分

Guralnick, M. J. (1989). Social competence as a future direction for early intervention programmes, *Journal of Mental Deficiency Research*, 33, 275-281.

Jenkins, J. R., Odom, S. L., & Speltz, M. L. (1989). Effects of social integration on preschool children with handicaps. *Exceptional Chil-*

*dren*, 55(5), 420-428.

Morrison, G. S. (1988). *Early children education today*. Ohio: Merrill Publishing Company.

Odom, S. L., & McEvoy, M. A. (1989). Integration of young children with handicaps and normally developing children. In S. Odom & M. Karnes (ED.), *Early intervention for infants and children with handicaps: An empirical base* (241-267). Baltimore: Paul H. Brookes.

Radonovidh, S., & Houck, C. (1990). An integrated preschool-Developing a program for children with developmental handicaps. *Teaching Exceptional Children*, 22(4), 22-26.

Willian, H. B., & Education, A. B. (1985). *Early childhood education. An introduction to speciale ducation* (2 ed.). 89-138. Canada: Little, brown, & Company Limited.

（本文作者現為彰化師大特教研究所研究生）

## 國小特殊教育

第十五期

中華民國八十二年六月

發行者：毛連塏

主編：陳東陞

執行編輯：吳純純 張世慧

助理編輯：王素嬌

編印者：台北市立師院特殊教育中心

地址：台北市愛國西路一號

電話：(02)311-1880

排版：弘文電腦排版工作室

印刷：宸暘印刷有限公司

電話：(02)351-3845 · 321-9765

