

學前融合教育中 IEP 擬定與執行運用雲端計算服務之 探討

周進興

南華大學幼兒教育學系研究生

摘要

本文說明 IEP 法令規定，擬定與執行要點。透過 IEP 範例檢核、教育部特教通報網（Special Education Transmit Net，簡稱 SETNET）與特殊教育長期追蹤資料庫（Special Needs Education Longitudinal Study，簡稱 SNELS）。期能運用雲端運算（Cloud Computing）、個案管理員（case manager）、特殊教育 E 化系統，提供相關單位及專業團隊，IEP 擬定與執行的參考。

關鍵字：IEP、專業團隊、雲端運算



壹、前言

融合教育 (inclusion) 是有教無類；IEP (Individualized Education Program) 是因材施教。近二十年來，先進國家非常重視特殊教育實施的成果與績效問題。例如，美國教育部的「特殊教育部門」(Office of Special Education Programs, OSEP) 目前就積極補助進行早期療育、學前教育、學齡教育、轉銜、特教人力需求、特教經費支出、IDEA (International Association for Integration, Dignity and Economic Advancement) 執行成效評估等長期追蹤研究，以提升特殊教育的品質。

我國於民國98年10月23日立法院三讀通過「特殊教育法修正草案」(教育部，2009)，其中第18條規定「特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神」；第28條也規定「高級中等以下各教育階段學校，應以團隊合作方式對身心障礙學生訂定個別化教育計畫，訂定時應邀請身心障礙學生家長參與，必要時家長得邀請相關人員陪同參與」。由此顯現我國立法對IEP的重視。

何華國(2007)指出現行的立法也要求來自於不同專業領域的人員合作整合所有服務與治療。然而，IEP的擬定費時，如何跨時間、跨空間、跨領域的溝通配合，在IEP的擬定與執行上似乎產生了一些問題。何華國(2007)認為個別化服務計畫的介入對象若是三歲以上的幼兒，則稱為個別化教育計畫(Individualized Education Program; IEP)。我們可以從早期療育方案的實施過程(如圖1)，看出個別化服務計畫的重要性。



圖1 早期療育方案的實施過程(採自何華國，2007，p.206)

此外，特殊教育法（2009）第 27 條也規定「各級學校應對每位身心障礙學生擬定個別化教育計畫，並邀請身心障礙學生家長參與其擬定及教育安置」；特殊教育法施行細則（2003）第 18 條指出「本法第二十七條所稱個別化教育計畫，指運用專業團隊合作方式，針對身心障礙學生個別特性所擬定之特殊教育及相關服務計畫，其內容應包括下列事項：

- 一、學生認知能力、溝通能力、行動能力、情緒、人際關係、感官功能、健康狀況、生活自理能力、國文、數學等學業能力之現況。
- 二、學生家庭狀況。
- 三、學生身心障礙狀況對其在普通班上課及生活之影響。
- 四、適合學生之評量方式。
- 五、學生因行為問題影響學習者，其行政支援及處理方式。
- 六、學年教育目標及學期教育目標。
- 七、學生所需要之特殊教育及相關專業服務。
- 八、學生能參與普通學校（班）之時間及項目。
- 九、學期教育目標是否達成之評量日期及標準。
- 十、學前教育大班、國小六年級、國中三年級及高中（職）三年級學生之轉銜服務內容。

前項第十款所稱轉銜服務，應依據各教育階段之需要，包括升學輔導、生活、就業、心理輔導、福利服務及其他相關專業服務等項目。

參與擬定個別化教育計畫之人員，應包括學校行政人員、教師、學生家長、相關專業人員等，並得邀請學生參與；必要時，學生家長得邀請相關人員陪同」。由特殊教育法及其相關施行細則中可看出 IEP 所含蓋之內容及其實施方式。

何華國（2007）指出特殊幼兒經過發現、通報、篩檢、轉介、評量等過程，若符合早期療育的對象，則應透過個別化服務計畫的研擬，以作為後續療育服務的依據；李翠玲（2005）認為個別化教育計畫（Individualized Education Program；簡稱IEP）是提供予特殊兒童適性教育的一套管理工具；黃瑛琦（2001）認為融合



教育成功的關鍵，取決於教師必須要有專業的知能、縝密的計畫、課程的修改和班級經營的改變等。顯現政府與專家學者都非常重視IEP，然而融合班級的教師，除了一般生的教育與照顧外，要真正落實IEP卻是非一件簡單的事情。在鄒啓蓉（2004）針對十位學前融合班教師的訪談中提到，教師對於特殊幼兒的態度與一般幼兒一樣「一視同仁」，所以部份特殊幼兒在融合教育安置下，很少受到普通班教師指導，他們只是人在團體裡，但是並沒有真正成為團體一份子。

因此，本文針對IEP的擬定與執行，及其所產生之專業團隊各自為政的問題提出探討，並針對實務問題提供改進之道，希望能對參與IEP擬定與執行之人員有所幫助。此外並配合特殊教育E化系統流程（如圖2），希望有助於提升專業團隊IEP運作的邊際效用（維基百科全書，2009）與執行效度，以期符合「特殊教育法修正草案」（教育部，2009）第一條：「為使身心障礙及資賦優異之國民，均有接受適性教育之權利，充分發展身心潛能，培養健全人格，增進服務社會能力，特制定本法」之精神。



圖 2 特殊教育 E 化系統流程

筆者創辦幼稚園12年，並擔任特教行政工作12年，長期觀察與執行特教業

務，向雲林縣政府教育處特教科承辦人申請經費與特教器材、專業人員服務。於職場觀察幼兒發展，與個案家長訪談，和心評老師、語言治療師面對面溝通，發現專業團隊各自為政，缺乏溝通平台問題的情況經常發生。本文的撰寫，即在探討學前融合教育中IEP的擬定與執行困境及其解決途徑，希望能提供相關單位及專業團隊，在IEP擬定與執行的參考。

貳、融合教育中 IEP 擬定與執行的困境

何華國（2009）認為IEP是一種管理工具（management tool）。依據雲林縣學前IEP格式（雲林特殊教育網，2009）共分為12項：1.基本資料2.家庭狀況3.健康情形4.測驗診斷記錄5.現況描述6.障礙狀況對其上課及生活之影響及調整7.輔導教師服務項目及時間8.學年及學期（單元）目標9.行政支援及相關服務10.個別化轉銜服務計畫（針對就讀幼稚園大班者）11.個別化教育計畫期初會議12.個別化教育計畫檢討會議紀錄表。其詳細內容如下所示：

一、基本資料：

身份證字號：_____ 學生姓名：許○○ 性別：男 出生：94年7月4日
住址：_____

家長或監護人：許○明 電話（一）：6543210 電話（二）：0900123456

身心障礙手冊：無 有（續填） 手冊記載類別：_____ 障礙程度：_____度
發展遲緩兒童聯合評估中心診斷證明：無 有（續填） 發證單位：若瑟醫院
其他醫院證明：無 有（續填） 發證單位：_____

二、家庭狀況

1. 排行：第二，兄 1 人，姐 0 人，弟 0 人，妹 0 人
2. 父母關係：同住 分居 離婚 其他
3. 經濟狀況：富裕 小康 普通 清寒
4. 主要照顧者：父親 母親 祖父 祖母 其他
5. 主要照顧者之管教方式：權威式 民主式 放任式 溺愛 其他
6. 居住環境：住宅區 商業區 工業區 混合區 其他
7. 家中主要使用語言：國語、台語
8. 家中成員是否有其他特殊個案：無 有（說明：_____）

三、健康情形

聽力	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 矯正後左耳_____ 右耳_____
視力	<input type="checkbox"/> 正常 <input checked="" type="checkbox"/> 矯正後左眼 0.9 右眼 1.0



伴隨症狀	<input type="checkbox"/> 癲癇 <input type="checkbox"/> 心臟病 <input type="checkbox"/> 氣喘病 <input type="checkbox"/> 過動 <input type="checkbox"/> 腦性麻痺 <input type="checkbox"/> 蠶豆症 <input type="checkbox"/> 精神疾患 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input checked="" type="checkbox"/> 無
服用藥物	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (藥物名稱_____ 服藥時間_____ 副作用_____)
過敏	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 食物過敏 <input type="checkbox"/> 藥物過敏
其他特殊狀況	發燒時會：精神不佳、倦怠。
	緊張時會：無
	其他感官：無

四、測驗診斷紀錄 無 (該生目前暫無正式測驗記錄) 有 (請續填下表)

測驗項目	測驗結果	施測日期

五、現況描述

情緒/ 人際關係	<input checked="" type="checkbox"/> 熱心助人 <input checked="" type="checkbox"/> 活潑熱情 <input type="checkbox"/> 文靜柔順 <input type="checkbox"/> 人緣佳 <input type="checkbox"/> 彬彬有禮 <input type="checkbox"/> 具領導能力 <input type="checkbox"/> 獨立性強 <input checked="" type="checkbox"/> 合群 <input type="checkbox"/> 挫折容忍度高 <input type="checkbox"/> 固執 <input type="checkbox"/> 沉默畏縮 <input type="checkbox"/> 缺乏互動能力 <input type="checkbox"/> 常被排斥 <input type="checkbox"/> 不合群 <input checked="" type="checkbox"/> 依賴心重 <input type="checkbox"/> 情緒不穩定 <input type="checkbox"/> 常與人爭執 <input type="checkbox"/> 出口成讕 其他觀察紀錄：
溝通能力	慣用溝通方式 <input checked="" type="checkbox"/> 口語 (<input checked="" type="checkbox"/> 國語 <input checked="" type="checkbox"/> 台語 <input type="checkbox"/> 客家語 <input type="checkbox"/> 原住民語言 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 非口語 (<input type="checkbox"/> 手語 <input type="checkbox"/> 讀唇 <input type="checkbox"/> 手勢 <input type="checkbox"/> 書寫 <input type="checkbox"/> 溝通板 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 說話流暢 <input type="checkbox"/> 肢體豐富 <input type="checkbox"/> 表情豐富 <input type="checkbox"/> 理解指令 <input type="checkbox"/> 有聽覺接收之困難 <input checked="" type="checkbox"/> 無法理解指令 <input type="checkbox"/> 以哭鬧表達需求 <input checked="" type="checkbox"/> 詞彙缺乏 <input type="checkbox"/> 以不當動作表達需求 <input checked="" type="checkbox"/> 口齒不清 <input type="checkbox"/> 聲調混淆 <input type="checkbox"/> 畏懼與人溝通 其他觀察紀錄：
生活自理能力	盥洗方面 <input checked="" type="checkbox"/> 能獨立完成 <input type="checkbox"/> 需協助_____ 如廁方面 <input checked="" type="checkbox"/> 能獨立完成 <input type="checkbox"/> 需協助_____ 進食方面 <input checked="" type="checkbox"/> 能獨立完成 <input type="checkbox"/> 需協助_____ 衣著方面 <input checked="" type="checkbox"/> 能獨立完成 <input type="checkbox"/> 需協助_____ 其他觀察紀錄：

行動能力	獨立行動方面 <input checked="" type="checkbox"/> 完全獨立行走 <input type="checkbox"/> 需用拐杖 <input type="checkbox"/> 需用輪椅 <input type="checkbox"/> 需借助其他輔具 <input type="checkbox"/> 完全無法獨立行走，需協助 精細動作方面 <input checked="" type="checkbox"/> 能用手指撿起物品 <input checked="" type="checkbox"/> 能捏揉 <input checked="" type="checkbox"/> 能握拿 <input checked="" type="checkbox"/> 能抓放 <input checked="" type="checkbox"/> 能剪貼 <input checked="" type="checkbox"/> 能穿插拔 <input type="checkbox"/> 能擊準 <input type="checkbox"/> 手眼協調不佳，需協助 其他觀察紀錄：
認知能力	顏色概念 <input checked="" type="checkbox"/> 能指認 <input checked="" type="checkbox"/> 能說出 <input type="checkbox"/> 無此能力(紅.黃.藍.綠.黑.) 形狀概念 <input checked="" type="checkbox"/> 能指認 <input checked="" type="checkbox"/> 能說出 <input type="checkbox"/> 無此能力(圓形.正方形.三角形) 數字概念 <input checked="" type="checkbox"/> 能指認 <input checked="" type="checkbox"/> 能說出 <input type="checkbox"/> 無此能力(1-10) 生活中物品概念 <input checked="" type="checkbox"/> 能指認 <input checked="" type="checkbox"/> 能說出 <input type="checkbox"/> 無此能力 學習習慣 <input type="checkbox"/> 動機強烈 <input type="checkbox"/> 主動認真 <input checked="" type="checkbox"/> 喜愛發言 <input type="checkbox"/> 缺乏動機 <input type="checkbox"/> 被動馬虎 <input type="checkbox"/> 坐立不安 <input checked="" type="checkbox"/> 注意力不集中 <input type="checkbox"/> 動作笨拙 <input checked="" type="checkbox"/> 上課喜歡說話 其他觀察紀錄：
感官功能/健康狀況	動作： <input type="checkbox"/> 快速靈敏 <input checked="" type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 緩慢 視覺狀況： <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不佳 聽覺狀況： <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 能保持乾淨 <input type="checkbox"/> 不常生病 <input type="checkbox"/> 能保護自我 <input checked="" type="checkbox"/> 表達身體的不適 其他觀察紀錄：

六、障礙狀況對其上課及生活之影響及調整

內 容	在普通班上課與生活之影響		
	無影響 (請 ✓)	影響內容	調整方式
1. 認知能力		1. 專注力短暫，能參與活動但容易分心。 2. 學習動機低，學習速度比較慢， 3. 記憶力不好，歸納思考能力差。 4. 基本學科能力學習進度較落後。	1. 老師在旁協助(注音) 2. 請小老師協助指導。 3. 讓幼兒先自己試著練習，如遇到不會的再給予協助。 4. 表現良好立即給予鼓勵，增進自信心。 5. 運用其他感官功能學習，變化生活情境，有助於學習遷移的效果。



2. 溝通能力		<ol style="list-style-type: none"> 1. 發音有困難、口齒不清 2. 能說出簡單短句語彙量少 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日多和他說話，逐步再要求他唸清楚糾正發音。 2. 放慢說話速度，盡量說與日常生活相關淺顯易懂的常用語彙，進而使用較多且抽象的語彙語句，增加語言理解及表達能力。
3. 行動能力		<ol style="list-style-type: none"> 1. 粗大動作不良，手腳協調能力差 2. 精細動作不良：手指拿捏能力、運筆能力需加強 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日多練習攀爬，雙、單腳跳躍的活動。 2. 平日多練習撕紙、貼貼紙、用三指（大拇指、食指與中指）拿小珠子等活動。
4. 情緒		<ol style="list-style-type: none"> 1. 個性固執容易鬧脾氣 2. 發脾氣會刻意表現出大人要求他要做好的相反行為 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以幼兒喜歡的東西或活動來轉移注意力。 2. 藉由故事或角色扮演讓幼兒學習良好正確的情緒抒發方式。
5. 人際關係		<ol style="list-style-type: none"> 1. 不會主動跟大人及其他幼兒互動。 2. 挫折容忍力較低，容易做不好就放棄。 3. 無法完整表達意思，容易跟其他幼兒起衝突（搶玩具）。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主動跟他接觸，請他幫忙發色紙、作業本，安排合作的遊戲及活動，增進與其他幼兒互動的機會。 2. 藉由故事及遊戲輸贏，學習遭受挫折時的調適能力。 3. 協助平緩情緒，並學著用肢體動作表達。（例如：搖手表示不要，招手表示來這裡…等）。
6. 感官功能		容易分心，注意力集中時間短暫 (拼音、數學方面的課程)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 座位安排在第一排，老師可以隨時提醒 2. 發揮視覺功能，藉由教具操作增進學習成效（注音符號字卡練習拼音、積木練習數數）
7. 健康狀況	√		



8. 生活自理	1. 清潔衛生習慣較不好(如廁後衣褲整理、擤鼻涕、餐後整理、刷牙等)	1. 安排相關活動增加練習機會。 2. 多加提醒，若有好表現立即給予稱讚，增強良好行為模式。
---------	------------------------------------	---------------------------------------------------

七、輔導教師服務項目及時間

學 業 與 生 活 輔 導	
<input checked="" type="checkbox"/> 作業調整：回家功課減少一部份，並告知寫的比較少，要認真用心的去完成。	<input type="checkbox"/> 輔具提供：
<input type="checkbox"/> 評量調整：	<input type="checkbox"/> 行為輔導：
<input checked="" type="checkbox"/> 座位調整：注意力較不集中，上拼音與數學課程時，將座位安排在第一排，隨時叮嚀提醒。	<input checked="" type="checkbox"/> 同儕輔導：安排小幫手活動：藉由同儕互相幫忙，增進互動機會。
<input type="checkbox"/> 分組方式調整：	<input type="checkbox"/> 飲食輔導：
<input type="checkbox"/> 課程與教材調整：	<input checked="" type="checkbox"/> 穿著輔導：平時多練習穿脫衣褲、鞋襪，若有好表現立即給予稱讚，增強良好行為模式。
<input type="checkbox"/> 交通服務：	<input checked="" type="checkbox"/> 衛生輔導：多加練習，逐步成為每日生活作息必須做的事。
其他（請簡述）：	

八、學年及學期（單元）目標



單元主題 (領域)	學年目標 (單元目標)	學期(活動)目標 與評量標準	主要領域		評量方式	是否通過 (✓)		教學決定
小肚子大秘密	◎ 簡單認識人體的消化器官及功能 ◎ 增進語言表達的能力	◎ 能將相同的認字接吻卡拼圖完成	認知能力	08/01-09/30				O
		◎ 會說出人體各消化器官的名稱	溝通能力		B	✓	9/7	O
		◎ 會唸唱有關單元的兒歌	溝通能力		E	✓	9/8	O
	◎ 了解動物大便和食物、生活習慣的關係 ◎ 認識六大類營養食物	◎ 透過操作教具能將六大類營養圖卡正確分類	認知能力		E	✓	8/21	O
		◎ 能配對三種動物及其大便圖卡	認知能力		A	✓	8/22	O
		◎ 能與同伴進行角色扮演的遊戲	人際關係		D	✓	8/17	O
	◎ 學習運用不同的素材進行創作 ◎ 享受團體遊戲的樂趣	◎ 能利用撕貼的方式完成水果掛飾	行動能力		E	✓	9/12	O
		◎ 能與同儕有良好的互動(合作參與遊戲)	人際關係		D	✓	8/25	O
		◎ 如廁後能自己用衛生紙擦拭	生活自理		E	目前還在練習中	8/29	Δ

評量方式：A：紙筆 B：問答 C：指認 D：觀察 E：實作 F：其他（請註明）

教學決定：x：放棄 O：通過 Δ：繼續



九、行政支援及相關服務

服務項目	需求評估	內容及方式	行政/負責人	備註
健康服務	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 基本檢查 <input type="checkbox"/> _____疾病護理 <input type="checkbox"/> 其他_____	李○○園長	
無障礙環境	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 斜坡道 <input type="checkbox"/> 廁所 <input type="checkbox"/> 電梯 <input type="checkbox"/> 其他_____	/	
交通服務	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 交通車接送 <input type="checkbox"/> 其他_____	/	
輔助器材	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 調頻助聽器 <input type="checkbox"/> 點字機 <input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 擴視機 <input type="checkbox"/> 放大鏡 <input type="checkbox"/> 其他_____	/	
諮商服務	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 個別諮商 <input type="checkbox"/> 小團體輔導 <input type="checkbox"/> 專業心理治療 <input type="checkbox"/> 其他_____	/	每週_____次
復健服務	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 物理治療 <input checked="" type="checkbox"/> 職能治療 <input type="checkbox"/> 聽語訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 說話訓練 <input type="checkbox"/> 其他_____	○○醫院 ○○醫院	職能 4 堂 語言 3 堂
學習相關服務	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 錄音 <input type="checkbox"/> 報讀 <input type="checkbox"/> 提醒 <input type="checkbox"/> 手語翻譯 <input type="checkbox"/> 代抄筆記 <input type="checkbox"/> 其他_____		每週_____次
家庭支援服務	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 相關福利 <input checked="" type="checkbox"/> 特教諮詢 <input type="checkbox"/> 親職課程 <input type="checkbox"/> 其他_____	李○○園長	

該生行為問題影響學習 有 無

發生時間	行為敘述	處理方式	行政支援 / 負責人	三個月追蹤紀錄
				<input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 持續觀察 <input type="checkbox"/> 調整處理方式 <input type="checkbox"/> 其他_____
				<input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 持續觀察 <input type="checkbox"/> 調整處理方式 <input type="checkbox"/> 其他_____
調整處理方式說明				



十、個別化轉銜服務計畫（針對就讀幼稚園大班者）

未來一年的轉銜計畫

預計就讀學校

- 國小普通班 _____
 國小資源班 _____ ○○國小
 國小特教班 _____
 特殊學校國小部 _____
 其他 _____

轉銜服務內容

項 目	輔 導 內 容	起迄日期	輔 導 者
升學輔導	* 安排參觀小學、認識小學環境	97/8 ~ 98/6	王○○
	* 模擬小學上下課生活作息		
	* 上課專注力訓練		
	* 充實基本學科能力		
生活輔導	* 養成良好生活習慣	97/8 ~ 98/6/	王○○
	(收拾整理、物品歸位…)		
	* 訓練穿衣、如廁、用餐、清潔衛生… 生活自理能力		
心理輔導	* 學習與同儕相處的方法	97/ 8 ~ 98/7	王○○
	* 了解小學生活作息與幼稚園的差異，及早做好心理準備及調適	97/ 8 ~ 98/7	王○○
		/ ~ /	
福利服務	* 申請學雜費補助	97/ 8 ~ 98/7	朱○園長
	* 轉寄相關資料		
		/ ~ /	
其它相關 專業服務	* 申請特教方案治療師入園服務	97/ 8 ~ 98/7	朱○園長
		/ ~ /	



追蹤輔導紀錄

日期： 年 月 日

目前安置情況

適應情況

 1. 就學 2. 在家 3. 其它

記錄者_____

十一、個別化教育計畫期初會議

會議日期： 97 年 08 月 08 日

記錄者： 陳美美

出席人員：

職稱	姓名	簽名	職稱	姓名	簽名
園長	朱○○	朱○○			
教師	王○○	王○○			
家長	許○明	許○明			
巡輔教師	王○○	王○○			
語言治療師	張○○	張○○			
主管簽名	朱○○		家長簽名	許○明	

討論事項：

一、對於特殊需求幼兒，雲林縣政府除了學雜費的補助之外，同時提供巡迴輔導服務；希望藉由輔導老師入園所服務，提供老師相關教學策略及特教諮詢，增進幼兒各領域能力及學習成效。建立親師良好互動模式。

二、本學期個別化教育計畫（IEP）依據個案的需求，將於日常生活及課程中，安排相關活動，加強以下領域能力的學習：

（一）生活自理能力：

- 1、能依天氣狀況穿脫衣服。
- 2、如廁後會用衛生紙擦拭及洗手。
- 3、用餐後的清潔衛生習慣養成。

（二）認知概念：

- 1、能專心參與靜態活動 20 分鐘，不隨意離開座位。
- 2、形狀概念：能分辨圓形、三角形、正方形等形狀。
- 3、顏色概念：能清楚說出蠟筆裡的 12 種顏色，並聽老師指令拿出正確的顏色。



4、基本學科能力:加強注音符號及數學概念的學習。

(三) 溝通能力：

1、能表達 5 個字以上的短句。

2、能用簡單語彙表達情緒（我生氣了、我很開心等）。

(四) 社會情緒能力：

1、增進與同儕間的互動機會。

2、學習正確情緒的抒發方式。

建議事項：

一、在家與孩子多互動，製造機會讓他開口說話（我要吃東西、玩玩具…）。

二、假日能安排到鄰近公園或戶外活動，增加與其他幼兒互動的機會，不但有益身心發展、增進親子關係同時也能學習人際互動的技巧與方法。

三、在家與孩子多互動，製造機會讓他動手做（摺衣服、收報紙、擺碗筷等），不但能增進生活自理能力，更能提昇親子良好互動關係。

十二、個別化教育計畫檢討會議紀錄表（適用於學期結束或計畫完成一段落時使用）

會議日期： 97 年 12 月 09 日

記錄者： 陳美美

出席人員

職 稱	姓 名	簽 名	職 稱	姓 名	簽 名
園長	朱○○	朱○○			
教師	王○○	王○○			
家長	許○明	許○明			
巡輔教師	王○○	王○○			
語言治療師	張○○	張○○			
主管簽名	李○○			許○明	

討論事項：（建議請就「目前的教育安置能有效提升該生的學習適應能力否？」、

「該生所需的相關服務皆已提供且執行成效良好否？」、「每一領域/科目的學年與學期目標皆能順利通過否？」、「每一領域/科目配合教育目標之各項教學活動皆能有效帶動該生學習否？」、「每一領域/科目的評量方法及標準皆能有效偵測



該生的學習情況否？」、「每一領域/科目學期目標的執行起迄時間皆充足否？」等方面進行檢討)

一、經由一學期於日常生活及課程中的加強及練習，幼兒目前各領域能力學期表現如下：

(一) 生活自理能力：

- 1、冷了自己穿外套，熱時會自己脫衣服，不需要老師提醒。
- 2、如廁後會用衛生紙擦拭及洗手。
- 3、飲食及清潔衛生習慣較差，經常需要老師提醒，仍要持續加強。

(二) 認知概念：

- 1、能專心參與靜態活動 20 分鐘，不隨意離開座位。

- 2、形狀概念：

能分辨圓形、三角形、正方形等形狀。

- 3、顏色概念：

能清楚說出紅黃藍三種顏色，並聽指令指認正確的顏色。

- 4、基本學科能力：

- (1) 注音符號:能指認 10 個注音符號，但無法仿寫注音符號需要老師握著他的手一起描寫。
- (2) 數學概念:會唱數 1-10，但無法將數字及數量配對。
- (3) 能認讀自己的名字。

(三) 溝通能力：

- 1、能主動表達 5 個字以上的短句。
- 2、會嘗試說出生氣的情緒，(如:我生氣了)。

(四) 社會情緒能力：

- 1、會主動找同學玩玩具。
- 2、生氣時會跟老師說是誰讓他生氣，較少出現哭鬧的情形。



建議事項：

- 一、這學期幼兒在各方面的學習與表現進步許多，感謝家長的協助與配合，希望在家中能多提供讓他自己動手做的機會（自己穿鞋、整理書包、收玩具等），進而增加自信成就及學習動機；藉由反覆練習不僅能習得相關技能，更能訓練獨立不依賴的人格特質。

以下針對學前IEP擬定與執行之實務困境與改進方式，分別說明如下：

一、基本資料及家庭狀況：

於新生入園時，就有繳交戶口名簿影本及填寫的學生基本資料，對於融合班級教師而言，填寫並無困難。但是資訊化的時代，資料如能電子化並加上家長的E-mail，則資訊的聯繫與溝通會更有效度。

二、健康情形和測驗診斷紀錄：

由於涉及醫療專業，所以導師通常以家長提供之「發展遲緩手冊」、或「聯合評估中心診斷證明書」為填寫依據。例如：筆者幼稚園於98年12月23日一位發展遲緩兒新生入園，除了個案「聯合評估中心診斷證明書」，其他的資料並無轉銜，專業團隊的聯繫並不暢通，如果能透過電腦化IEP，讓相關專業團隊，有完整的測驗診斷紀錄於教育部特殊教育通報網平台上（如圖3），讓專業團隊依不同的專業領域與權限，紀錄與分享並轉銜，則擬定與執行會容易。





圖 3 教育部特殊教育通報網首頁

三、現況描述：

為幼兒情緒人際關係、溝通能力、生活自理能力、行動能力、認知能力、感官功能健康狀況之觀察勾選。通常執行勾選者為班級導師，為避免主觀化，似應由專業團隊會議後，再來勾選較為合適。然而個案上述的狀況，隨時因不同人、事、物，轉變而轉變，只靠一學期 2 次的專業團隊會議，似乎無法獲致觀察記錄的完整，如能運用雲端運算（Cloud Computing）、個案管理員（case manager），作為溝通的平台與記錄的依據，則對個案應有更大的幫助。

四、障礙狀況對其上課及生活之影響及調整、輔導教師服務項目及時間：

這幾個部分需長時間的觀察與紀錄和專業的技術，許多普通班教師尚未受過



特殊教育訓練，多不知如何觀察填寫與執行。筆者創辦之幼稚園，申請專業團隊之心評老師到園服務，心評老師每星期四來園，為個案做一對一的抽離教學，並紀錄來園日期、個別輔導內容、個別建議事項（如圖 4）。然而其上述記錄內容，專業團隊成員只有部分人員知道，家長、班級導師、園長…等相關人員並不知道個案其上課及生活之影響及調整，以及輔導教師服務項目及時間運用的情形。

吾人如能讓專業團隊人員，都有機會「進入雲端」，隨時瞭解個案發展學習狀況，跨時間、跨空間、跨領域的溝通配合，似乎更符合特教法立法的精神。

輔導日期	輔導老師	學校	學生	個別輔導內容	個別建議事項	輔導紀錄
2009/12/31 (四) 10:10~11:40	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	1.會指出「第一」和「最後」2.會唱歌 1-50	仍畫速度太快導致圖形有缺口、正方形線條不直，必須提	查看
2009/12/24 (四) 10:20~11:50	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	一.增進認知能力 1.說出身體部位名稱(肩膀、火)	建議可將吸管剪小段放舌尖，請業主吃去，以舌頭將吸管	查看
2009/12/17 (四) 10:20~11:50	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	1.由多至少排序(4杯果汁的圖卡) 2.數字排序		查看
2009/12/10 (四) 10:20~11:50	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	一.增進認知、推理能力 1.序列概念-花		查看
2009/12/3 (四) 10:20~11:50	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	一.增進語言表達能力 1.吹氣練習 2.仿唸	1.發音時將衛生紙拿在嘴巴前方，唸又音時，注意觀察	查看
2009/11/23 (一) 10:30~11:30	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	課程目標：1.會認數字9-10 2.會依序排列數	可利用圖像來區辨6與9之差異，如大肚6，氣球9	查看
2009/11/20 (五) 10:30~12:00	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	課程目標：1.會記憶看過的圖卡 2.會說出基本形狀	對作答方式必須反覆說明並增加練習機會	查看
2009/11/9 (一) 10:30~12:00	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	教材教具：數字卡、形狀卡、顏色卡、小白板、筆	建議在生活中尋找與形狀有關的物品，加強類化能力，協	查看
2009/11/5 (四) 10:20~11:50	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	教材教具：積木、數字卡、關係配對組學習目標：1	生活中請隨時引導唱歌、點數練習。	查看
2009/10/29 (四) 10:00~11:30	王瓊慧	私立童話世界幼稚園	曾浩傑	教材教具：左腦右腦咕咕嚕嚕轉(3張觀察單)、積木	建議本週請隨機加強認識紅色。	查看

圖 4 心評老師輔導內容

五、學年及學期（單元）目標：

通常班級導師擬定學年及學期目標是與一般生「一視同仁」，心評老師的教學目標，是依上一次的個別輔導內容、個別建議事項（圖 5），作為下次教學目標，兩者是有差距的。如能讓專業團隊進入「全國個案雲端資料庫」與「個人個案雲端資料庫」相互比較分析，減少班級教師主觀因素與摸索的時間，找出最適合個案的學習方式，似乎對專業團隊與個案幫助更大。



98 學年度 上 學期 巡迴輔導

私立童話世界幼稚園 曾浩俊

輔導老師	王瓊斐
到校輔導日期	2009/12/31 10:10 ~ 11:40
個別輔導內容	1.會指出「第一」和「最後」 2.會唱數1-50 3.會將圖卡分類（水果、動物、交通工具） 4.會比較2個數字的大小 5.會依數字畫出等量的圓圈（10以內） 6.會仿畫 + × ○ △ □ 7.會正確唸出ㄉ音及相關語詞 待加強：1.數字比大小 2.畫出等量的圓 3.仿畫○ △ □
個別建議事項	仿畫速度太快導致圖形有缺口、正方形線條不直，必須提醒細心慢慢畫，才能畫出完美的圖形。
個別輔導模式	抽離直接教學

圖 5 心評老師教學單元目標

六、行政支援及相關服務：

行政支援及相關服務含健康服務、無障礙環境、交通服務、輔助器材、諮商服務、復健服務、學習相關服務、家庭支援服務；此部分更需要專業團隊溝通、協調、提供、支援等特教支持性服務系統（如圖 6）的配合。何華國（2007）認為特殊幼兒的早期療育服務是一個團隊的工作。既然是一個團隊，就牽涉到很多人，如各種專業人員、家長、行政人員等。要讓這個團隊有效的運作，則其中的溝通與協調就十分重要。建議專業團隊依其專業領域，進入「教育部特教通報網平台」跨時間、跨空間、跨領域溝通、紀錄、與分享。





圖 6 特教支持性服務系統

七、個別化轉銜服務計畫（針對就讀幼稚園大班者）：

轉銜會議召開之目的，無非在保障學生在轉銜時接受「適性教育」的權利，確保前後教育階段資料之順利銜接與前後教育階段教師經驗之有效傳承，以減少下一教育階段教師之摸索期。在個案入學筆者本園時，及依其繳交身心障礙手冊或發展遲緩兒童聯合評估中心診斷證明，即通報個案資料於教育部特教通報網（教育部，2009）。然而，專業團隊只有部分人員知道個案部分資料，無法達到橫向的聯繫，對個案的幫助，無法發揮轉銜最大的效果，甚為可惜。除了實體的轉銜會議外，如能加上虛擬的轉銜會議，應該更能提升專業團隊的功能。

八、個別化教育計畫期初會議；個別化教育計畫檢討會議紀錄表：

於學期初與學期末各開一次會議，立意良好。然而幼兒學習變化萬千，隨時間改變而改變，如果專業團隊能運用溝通平台，隨時溝通、紀錄、分享，似對個案更有幫助。

由以上分析可以看出，IEP專業團隊溝通與協調對個案的重要性。筆者認為



如能運用雲端運算 (Cloud Computing)、個案管理員 (case manager) 建立特殊教育長期追蹤資料庫 (Special Needs Education Longitudinal Study, 簡稱SNELS), 則對個案IEP的擬定與執行應該有很大的幫助。

參、運用雲端運算 (Cloud Computing)、個案管理員 (case manager), 並建立特殊教育長期追蹤資料庫 (Special Needs Education Longitudinal Study, 簡稱 SNELS)

就前面IEP擬定與執行之探討吾人可以瞭解, 運用雲端運算, 建立以身心障礙兒童為核心 (child-based) 的長期追蹤資料, 並獲得各教育階段身心障礙學生、家庭、學校教育與縣市行政等全面且有系統的數據資訊, 以提供相關單位運用, 必能對個案IEP的擬定與執行有所幫助。以下就運用雲端運算 (Cloud Computing)、個案管理員 (case manager) 建立特殊教育長期追蹤資料庫 (Special Needs Education Longitudinal Study, 簡稱SNELS) 說明如下:

一、雲端運算 (Cloud Computing):

雲端運算代表的就是運用網際網路來做資料的運算與處理的一種概念。維基百科全書 (2009) 說明雲端運算 (cloud computing, 中國大陸譯作雲計算), 是一種基於網際網路的運算新方式, 透過網際網路上異構、自治的服務為個人和企業使用者提供按需即取的運算。由於資源是在網際網路上, 而在電腦流程圖中, 網際網路常以一個雲狀圖案 (如圖7) 來表示, 因此可以形象地類比為雲端, 『雲端』同時也是對底層基礎設施的一種抽象概念。

雲端運算的資源是動態易擴充套件並虛擬化的, 且透過網際網路提供。終端使用者不需要了解「雲端」中基礎設施的細節, 不必具有相應的專業知識, 也無需直接進行控制, 只關注自己真正需要什麼樣的資源以及如何透過網路來得到相應的服務。



雲端運算可以認為包括以下幾個層次的服務：基礎設施即服務（IaaS），平台即服務（PaaS）和軟體即服務（SaaS）。茲分別說明如下：

（一）、IaaS 代表的是提供電腦運算基礎設施，包括伺服器（Servers）、網路設施（Network equipment）、記憶體（RAM）及儲存硬體（Disk）、CPU、資料中心設施等等。

（二）、PaaS 代表的主要是在於提供一個開發平台，給開發人員更大的彈性依不同需求客製化 Web Applications。然後使用者或客戶端藉由 Internet 即可使用，無須軟體的下載與安裝，包括開發人員，IT 管理者，使用者等皆可以享用此平台提供的好處。

（三）、SaaS 是一種軟體應用和提供模式。在此模式中，應用軟體是由服務提供商（Service Providers）所控管，將軟體及應用程式以網路服務形式進行，提供使用者和客戶按需（on-demand）軟體應用服務。在使用者及客戶端，無須安裝、維護、更新應用軟體和硬體設備。

雲端運算服務通常提供通用的透過瀏覽器存取的線上商業應用，軟體和資料可儲存在資料中心。

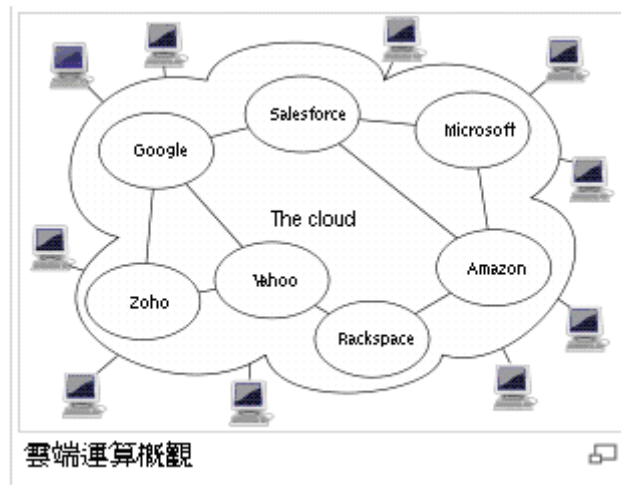


圖7 雲端運算概觀

就雲端運算而言，它可分為下列兩類：

第一種雲端運算，叫「雲端服務」(cloud computing services)：有些網路服務，透過一個瀏覽器，透過互聯網來存取、來操作、來服務，譬如 Salesforce.com 的 CRM 工具，或是 Amazon EC2 的空間服務，這一類的「雲端運算」可視為 Grid computing、SaaS 的自然延伸，使用者完全不必去擔心擴充的問題，遠端自然會幫你將該需要的伺服器或資料庫都準備好，使用者只要放心的把東西丟到網路上、丟往遠端的服務商即可。

第二種雲端運算，叫「雲端技術」(cloud computing technologies)：它藉由網路採用多台電腦一同運算、儲存、相互備援，譬如可以將基因圖譜定序、DNA 解碼等，又譬如 Skype 與 BitTorrent 以點對點 (P2P) 的方式運作，它主要是在技術方面運用到「雲端」的概念，這種雲端運算就屬於雲端技術的範疇。

網際網路上的雲端運算服務特徵具有和自然界的雲端、水循環 (如圖 8) (維基百科全書, 2010) 一樣的相似性，因此，雲端是一個相當貼切的比喻。通常雲端運算服務應該具備以下特徵：

- (一) 基於虛擬化技術快速部署資源或獲得服務
- (二) 實作動態的、可伸縮的擴充套件
- (三) 按需要提供資源、按使用量付費
- (四) 透過網際網路提供、面向海量資訊處理
- (五) 使用者可以方便地參與





圖8 水循環

由於電腦書籍習慣用雲朵的圖案來表示網路配置圖，久而久之大家就將網際網路（Internet）用雲朵（Cloud）來比喻。一台電腦與雲相連，即代表此電腦連接至網路 Internet，透過 Internet 存取服務（Services）或內容（Content），就如電子郵件服務（Web Mail）、即時通訊服務（IM）、網頁內容（Web Pages）等。

二、個案管理員（case manager）：

身心障礙學生的「個案管理員」，負責蒐集及彙整學生資料後依法擬定IEP，通常全時間在普通班學習的身心障礙學生，其「個案管理員」似應由導師擔任並撰寫IEP為宜，因導師是最了解學生能力現況及學習情形的人。

三、特殊教育長期追蹤資料庫（Special Needs Education Longitudinal Study，簡稱 SNELS）：

如參考特殊教育長期追蹤資料庫首頁（如圖9），專業團隊各有不同的帳號與密碼登入資料庫，依其身份進入溝通平台，建立個案資料，似有助於



讓 IEP 的擬定與執行更為確實。特殊教育長期追蹤資料庫似可發揮下列的功能：

1. 針對重要議題進行身心障礙教育實施現況與趨勢分析之結果，以提供教育行政單位制定政策時的參考。
2. 資料庫資料將公開供特殊教育及相關專業領域研究人員使用，以進行各項研究主題之探究。
3. 若與國外特殊教育相關資料庫進行比較研究，則更有助於國內特殊教育的發展。
4. 經由建立全國個案電腦資料庫，有助於掌握個案接受服務動態，並建立完善個案追蹤機制，讓個案相關人員進入「雲端」溝通、紀錄、與分享。



圖9 特殊教育長期追蹤資料庫

肆、結論與建議

何華國(2007)認為規劃建立全國個案電腦資料庫，掌握個案接受服務動態，



並建立完善個案追蹤機制，以提供一個協調良好，且少有落差的服務體系，應該是早期療育服務要努力以赴的終極目標。近年來，國內逐漸重視教育品質與教育成果的議題，並相繼建置了「臺灣教育長期追蹤資料庫」和「高等教育資料庫」（教育部，2009）。這些資料庫的長期追蹤資料，不但供研究者分析之用，更進行重要教育議題的探究。台灣特殊教育五十多年來快速發展，服務對象除了義務教育階段的特殊教育學生之外，還向下（學前）和向上（高中職、大學院校）延伸；且在提供教育服務之外，還包括無障礙環境、輔具、復健相關治療、助理人員等相關服務。

此時，我們更需要有系統收集身心障礙學生、家庭和學校等長期追蹤資料，以提升台灣身心障礙教育的品質。筆者創辦幼稚園12年，並擔任特教行政工作，長期觀察與執行特教業務，建議運用雲端運算、個案管理員（case manager）、並建立特教長期個案追蹤資料庫，以跨時間、跨空間、跨領域，進行溝通、紀錄、與分享。讓專業團隊依不同領域，不同專業專長，透過電腦化IEP的擬定與執行，共同為特殊幼兒的成長與發展而努力。

參考文獻

- 中原大學特殊教育學系（2010）。**特殊教育長期追蹤資料庫**。2010年1月1日，取自<http://snels.cycu.edu.tw/>。
- 何華國（2007）。**特殊幼兒早期療育**。台北市：五南。
- 何華國（2009）。**啓智教育研究**。台北市：五南。
- 李翠玲（1999）。IEP的理念與其問題。**竹師特教簡訊**，28，1。
- 李翠玲（2005）。**特殊教育教學設計**（初版六刷）。台北市：心理。
- 教育部（2003）。**特殊教育法施行細則**。台北市。教育部。
- 教育部（2009）。**特殊教育法修正草案**。台北市。教育部。
- 雲林縣政府（2009）。雲林特殊教育網。2009年10月31日，<http://special.ylc.edu.tw/>。
- 黃瑛綺（2001）。幼稚園實施融合教育的困境。**台東特教簡訊**，14，44-48。
- 鄒啓蓉（2004）。建構接納與支持的班級文化：學前融合班教師促進普通與發展遲緩幼兒互動及人際關係。**特殊教育研究學刊**，27，19-38。
- 維基百科全書，（2010）。**水循環**。2010年1月9日，取自



<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B0%B4%E5%BE%AA%E7%8E%AF>。
維基百科全書，(2010)。邊際效用。2010年1月1日，取自
<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%BE%B9%E9%99%85%E4%B8%BB%E4%B9%89>。

初稿收件：2010年05月19日

完成修正：2010年06月12日

接受刊登：2010年07月05日



Pre-integrated Education in the IEP Formulation and Implementation of Services Used in Cloud Computing

Chin-Hsing,Chou

Early Childhood Education Department Nanhua University

Abstract

This text proves IEP decree stipulates, drafts and carries out the main point. Examine nuclearly through IEP example, Ministry of Education specially teaches and notifies the network (Special Education Transmit Net, is abbreviated as SETNET) Follow the trail of the database (Special Needs Education Longitudinal Study, is abbreviated with the special education as SNELS) for a long time. One can use the operation of high in the clouds (Cloud Computing), the case administrator (case manager), special education E system, offers relevant units and professional group, IEP drafts with the reference of carrying out.

