

# 國小特教教師對 Web-IEP 系統使用現況及需求調查研究

張乃云

國立新竹教育大學特殊教育學系  
碩士

孟瑛如

國立新竹教育大學特殊教育學系  
教授

## 摘 要

本研究目的為探討國小特教教師(含資源班教師及特教班教師)對有愛無礙 Web-IEP 系統使用滿意程度及系統使用需求度。以自編之「國小特教教師對 Web-IEP 使用現況及需求調查問卷」為研究工具，將全國分為北、中、南、東及離島五個區，依各區國小特教教師所佔比例數以分層立意抽樣方式進行問卷調查研究。經問卷分統計分析，研究結果如下：

### 一、國小特教教師在 Web-IEP 系統各向度的滿意度情形：

- 1.不同年齡、特教相關背景、擔任教師年資在「操作技能」向度上達顯著差異；
- 2.不同性別、學校規模者在「操作協助」向度上有顯著差異；
- 3.不同擔任資源班教師年資者在「促進專業團隊與家長溝通」向度有顯著差異。

### 二、國小特教教師在 Web-IEP 系統各向度的需求度情形：

- 1.不同性別者在「學生所需特教相關服務及支持策略」、「資料庫的應用」向度中達顯著差異；
- 2.不同年齡者在「操作技能」、「操作協助」、「描述學生能力現況」、「學生所需特教相關服務及支持策略」、「資料庫的應用」、「具情緒及行為問題學生所需之介入方案」、「學生轉銜服務」、「促進專業團隊與家長溝通」向度中有顯著差異；
- 3.不同擔任教師年資者在「操作技能」向度有顯著差異。

### 三、國小特教教師認為 Web-IEP 系統所提供的服務內容是需要且滿意的。

關鍵詞：國小特教教師、個別化教育計畫、Web-IEP 系統、使用滿意度、使用需求度

## 壹、前言

我國現行特殊教育法（教育部，2013）第 28 條中提到，應以團隊合作方式對高級中等以下身心障礙學生訂定個別化教育計畫，由此可知個別化教育計畫（Individualized Educational Program，以下簡稱 IEP）於特殊教育中為具有約束力的法定文件，除了能監督學校提供適性的特殊教育及行政支援，更是家長、教師與專業團隊人員的溝通管道。

為維護特殊教育學生的權益，法規對於 IEP 項目內容的規定隨時間愈加詳盡，特教教師於撰寫 IEP 的時間也相對增加。因此，當電腦作業軟體崛起時，電腦化 IEP 系統因應而生，電子化讓資料的存取及修改更為方便，也節省許多編輯 IEP 的時間(Serfass, C., & Peterson, R. L., 2007)。

此外，新公布的國民教育階段特殊教育課程綱要總綱(以下簡稱為 100 年新課綱)要求課程與 IEP 須密切結合，故學年與學期教育目標的撰寫方式也有所改變。目前有愛無礙 Web-IEP 系統為國內仍有運行及更新的系

統，該系統於 2012 年 8 月配合 100 年新課綱及特殊教育法施行細則進行更新。因此本研究欲了解國小特教教師對目前有愛無礙 Web-IEP 系統所提供編輯 IEP 的功能滿意度為何，又，是否切中現場國小特教教師的使用需求。

根據以上研究動機，本研究目的為：

一、瞭解國小特教教師對目前所使用的 Web-IEP 系統之滿意度。

二、瞭解國小特教教師對 Web-IEP 系統之使用需求。

三、瞭解國小特教教師對 Web-IEP 系統之滿意度與使用需求之差異情況。

## 貳、文獻探討

### 一、國內外電腦化 IEP 系統之發展與實施現況

由於國外的特殊教育發展較早，市場需求大，故開發出許多電腦化 IEP 軟體。研究者利用關鍵字「IEP systems」進行搜尋，並選取幾項系統整理如表 1：

表 1

國外電腦化 IEP 系統

電腦化 IEP 名稱/ 網址	簡介
EasyIEP™ <a href="http://www.publicconsultinggroup.com">http://www.publicconsultinggroup.com</a>	由 Public Consulting Group 所設計，除了利用虛擬文件櫃來儲存每位學生的個人訊息外，還支援不同學區間的紀錄轉換，更提供相關培訓及支持服務。
e-IEP PRO <a href="http://www.e-iep.pro.com/">http://www.e-iep.pro.com/</a>	為 MediaNet Solutions 所開發的 IEP 系統，在美國亞利桑那州(Arizona)內有 160 多個學區使用此系統。此系統除了能記錄學生基本資料外，也能進行各種會議、醫療服務紀錄的儲存。
IEP Writer <a href="https://www.iepw">https://www.iepw</a>	Leader Services 所設計的電腦化 IEP 系統，在美國賓西法尼亞州(Pennsylvania)廣為使用。教師可以在系統中設定查閱學生

riter.com/

紀錄的權限，亦可在學習目標資料庫建立自己或使用他人所建立的目標。

綜觀言之，國外的電腦化 IEP 系統開發業者眾多，使用者可依使用需求選擇合適的電腦化 IEP 系統。反觀國內的電腦化 IEP 系統較匱乏，早期雖有勝利之家、國立嘉義啟智學校等開發智障類電腦化個別化教育計畫系統，但皆未能持續推廣。由新竹教育大學特教系開發的有愛無礙網站-電腦化個別化教育計畫系統則自 1999 年發展迄今，歷經改版更新，由過去的單機版漸漸更新為目前的 Web 版。

「有愛無礙-電腦化個別化教育計畫」最早由明新技術學院資訊管理系與新竹師範學院特殊教育學系合作建置，早期為單機版版本。該網站於 1999 年發展 Web-base 的電腦化 IEP 系統，方便使用者管理個案 IEP 並能自行建置 IEP 內容及學期、學年目標。目前該系統由新竹教育大學特教系及彰化師範大學資管系共同維護管理，最近一次大更新日期為 2013 年 8 月，此次改版最主要是使系統內容符合目前 2013 年所公布之特殊教育法施行細則，亦將特教新課綱之學年及學期目標放入資料庫中，方便教師點選編寫學年學期目標，最近一次小更新的時間為 2015 年 8 月。

## 二、國內外電腦化 IEP 系統相關研究

國外對於電腦化 IEP 的研究有許多期刊提出選擇電腦化 IEP 系統的評估標準，例如：文件保密、因應新住民而提供不同的語言選項、紀錄學生學校表現、對於使用者的培訓、價格、後續升級及售後服務等 (Kowalski, Aiello, McCall, & Lieberman, 2009; Margolis, Free, 2001; Wilson, Michaels & Margoles, 2005)，茲將評估標準整理說明如

下：

### (一)友善的系統介面

容易操作的介面，讓使用者容易上手。應有清楚的操作說明，當使用者遇到困難時能立即在線上或透過專業人員獲得解決。容易操作的介面能降低使用者初次使用的挫折感，並增強繼續使用的意願。

### (二)資料保密安全性

IEP 中牽涉到許多個人資料，對於資料的保護更顯格外重要。目前大多由使用者自行建立使用帳號及密碼，基本上只要帳號密碼沒有外流，學生資料的保護也較無疑慮。此外，應了解資料儲存的最終端為何，是儲存於學校內部伺服器抑或該系統公司的伺服器，以及在編輯 IEP 過程中是否已加密系統進行。雖然多數系統公司會保證資料的儲存符合個人資料保護法，但因我們無法查證，所以對此應有所了解。

### (三)充足且靈活的學習目標庫

目標庫應有充足的學習領域目標及評量標準。提供的學習目標應該是具體可測量的，使用者能依學生能力選擇不同目標及評量標準。且系統應開放使用者隨學生需求自行建立或修改學習目標。

### (四)全面性管理

除了編輯法定 IEP 內容外，系統所提供的附加功能，例如：IEP 會議紀錄、專業團隊建議、提醒功能-提醒 IEP 每年的審查日期、報告進度、會議等。讓使用者能藉由 IEP 系統管理。

### (五)資料輸出

依需求列印整份 IEP 或是其中的一部分，甚至可以在列印時選擇列浮水印，以作

為草稿。此外，報告還能依不同需求而以電子檔寄出。

#### (六)培訓及維修服務

在使用 IEP 系統前，應對使用者進行使用訓練，讓使用者能熟悉操作介面。以往使用訓練可能只有一到兩個小時，但在這緊湊的時間中使用者往往無法自行深入探索操作，甚至有的人可能跟不上進度，因此系統公司應該依使用者能力及需求提供不等時間的訓練課程。此外，系統的更新及維修服務也是考量之一。

當教師在選用電腦化 IEP 系統時，除了依據以上幾項建議作篩選，在選用前能親自實際操作製作一份 IEP，了解系統操作方式

及是否符合自己的使用習慣，並觀察系統所提供的 IEP 內容是否符合法律規定(Kowalski et al.,2009)。

國外亦有以非特教老師為研究對象，調查研究對象使用電腦化 IEP 系統的情況，並提出在使用電腦化 IEP 系統前應先進行培訓，減少使用者在摸索系統的挫折感，也使系統發揮最高效益，讓相關人員得以規劃有品質的 IEP 內容 (Serfass, & Reece,2007;Kowalski et al.,2009)。

分別以「電腦化 IEP」、「電腦個別化教育計畫」和「網路個別化教育計畫」於台灣碩博士論文網進行關鍵字搜尋，其搜尋結果如表 2：

表 2

國內電腦化 IEP 系統相關研究

研究者	研究主題	研究結果
陳小娟(2002)	啟智學校高職部網路個別化教育計畫推廣實施現況調查之研究	多數教師熟悉網路 IEP 的功能；不同教學服務年資與特教服務年資的教師在網路 IEP 的使用上有差異
湯長裕(2005)	電腦化 IEP 之功能性探討－以有愛無礙電腦化 IEP 系統為例	有愛無礙電腦化 IEP 功能性符合國外學者所提出的五個面向。
王淑姿（2006）	特殊教育學校家長參與網路個別化教育計畫之現況與需求研究	特教學生家長大多有意願以網路化的方式查閱子女相關學習評量資料。
張貽琇(2006)	國小資源班教師對電腦化個別化教育計畫（IEP）系統使用滿意度與功能性調查研究	目前國小資源班教師大多以文書處理軟體編製 IEP，需 1 小時左右熟悉電腦化 IEP 系統。
莊子鄰(2010)	國小普通班教師對電腦化個別化教育計畫（IEP）編寫困擾之研究-以台中市某國小為例	台中市南區某國小的普通班教師在編寫電腦化個別化教育計畫（IEP）上，不管整體或是各類別確實有編寫困擾存在，整體的困擾是屬「中度」稍高。

資料來源：王淑姿(2006)；張貽琇(2006)；莊子鄰(2010)；陳小娟(2002)；湯長裕(2005)



由上表可知，國內過去陸續有對電腦化 IEP 系統進行研究，如陳小娟(2002)及王淑姿(2006)分別以教師及家長為對象，了解研究對象對阿寶的天空網路 IEP 之使用情形。湯長裕(2005)及張貽秀(2006)則選用愛無礙 Web-IEP 系統，分別對系統進行功能性探討及使用滿意度調查。目前國內仍持續運行並隨法規持續更新的電腦化 IEP 系統僅剩有愛無礙 Web-IEP，該系統最近一次進行滿意度調查研究為 2006 年張貽秀所作(張貽秀，2006)。時隔多年，本研究希望透過問卷調查，瞭解目前國小特教教師對 Web-IEP 系統之使用滿意度及需求，故問卷將採用張貽秀(2006)之分類法，將調查內容分為系統操作性及系統功能性。

綜觀國內外研究可知，電腦化 IEP 系統確實能減少教師撰寫 IEP 的時間，然而相對於國外電腦化 IEP 系統的蓬勃發展，國內現有電腦化 IEP 系統的選擇性較少，在選擇電

腦化 IEP 系統以及特教教師對電腦化 IEP 系統需求之探討也較少。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

正式問卷依各縣市特教教師比例進行分層立意抽樣，從全國(含離島地區)20個縣市一〇二學年度設有身心障礙資源班或集中式特教班之公立國民小學中，扣除預試學校的班級後，再委請編製內身心障礙資源班或集中式特教班教師(含代理代課教師)填答正式問卷。

本研究共發出紙本問卷 513 份、網路問卷 40 份，共 553 份；回收紙本問卷 439 份、網路問卷 19 份，共 458 份，回收率為 82.82%。在刪除無作答的空白問卷或呈現固定填答模式之無效問卷，得有效問卷共 450 份，可用率 81.37%，正式樣本基本資料整理如表 3。

表 3  
正式樣本基本資料統計表 (n=458)

題項	類別	人數(n)	百分比(%)
任教學校所在地	北部	173	38.4
	中部	108	24.0
	南部	111	24.7
	東部	49	10.9
	離島	9	2.0
學校規模(含特教班/資源班)	14 班以下	35	7.8
	15-38 班	177	39.3
	39 班以上	234	52.0
性別	男	77	17.1
	女	367	81.6
年齡	30 歲以下	118	26.2
	30-40 歲	213	47.3
	41-50 歲	86	19.1
	51 歲以上	29	6.4

(續下頁)

題項	類別	人數(n)	百分比(%)
教育程度	師專/師範院校/教育大學	200	44.4
	一般大學(含師資班)	78	17.3
	研究所	159	35.3
特教相關背景	特殊教育系(組)畢業	239	53.1
	特教學分班/學士後特教師資班	102	22.7
	特教研究所	85	18.9
	其他	13	2.9
目前是否接任行政工作	是	55	12.2
	否	390	86.7

## 二、研究工具

本研究採用自編之「國小特教教師對 Web-IEP 使用現況及需求調查問卷」為研究工具，問卷分為三部份：教師基本資料、電腦相關能力、國小特教教師使用 Web-IEP 之滿意度及使用需求，各部分編製依據茲分述如下：

### (一)教師基本資料

第一部分「基本資料」共 10 題。內容包括性別、年齡、教育程度、專業背景、任教資源班年資、任教地區、學校類型。

### (二)電腦相關能力

第二部分「電腦相關能力」共 7 題。為了解受試者電腦的資訊素養能力，試題內容係參考教育部中小學資訊教育白皮書(教育部, 2008)及臺中市 94 學年度教師資訊能力、99 年度臺中市資訊教育推動計畫，並參考使用電腦編輯 IEP 可能會使用到的電腦功能編輯而成。

### (三)國小特教教師使用 Web-IEP 之滿意度及使用需求

第三部分「國小特教教師使用 Web-IEP 之滿意度及使用需求」共有 45 題。此部分係參考張貽秀(2006)所作「國小資源班教師電腦化 IEP 系統使用滿意度與功能性調查問卷」之系統分類方式。問卷調內容分為系統操作

性（操作技能、操作協助，共兩項度）、系統功能性（描述學生能力現況、學生所需特殊教育及支持策略、學習目標和目標資料庫的應用、具情緒與行為問題學生所需之行為功能介入方案及行政支援、學生轉銜輔導及服務內容、促進專業團隊與家長溝通，共六向度）兩大部分，並以李克特式(Likert-type)五點量表進行計分。內容細項則參考國外相關研究 Serfass 和 Peterson (2007)、以及國內相關研究張貽秀(2006)、王淑姿 (2007)等人之研究編製而成。

## 三、資料分析

問卷將以獨立樣本  $t$  考驗及單因子變異數了解不同背景變項(性別)及不同變項(年齡、教育程度、特教背景、擔任教師年資、擔任資源班教師年資、擔任特教班教師年資、任教學校所在地區、學校規模)之國小特教教師對 Web-IEP 系統之滿意度及使用需求之差異情形。此外，以重要性-績效分析法 (Importance-Performance Analysis, IPA)，繪製圖表了解目前國小特教教師對於 Web-IEP 系統滿意度及使用需求程度之關係。

## 肆、研究結果與討論

### 一、國小特教教師對 Web-IEP 系統之滿意情形

#### (一)對系統操作分量表之滿意程度

自表 4 可知，滿意度平均得分最高的是第 7 題「能自行選擇需列印的 IEP 頁數」，滿意度平均得分最低的是第 4 題「碰到系統操作問題能很快得到解答」。

表 4  
系統操作分量表滿意度分析摘要表(n=135)

題 項	平均數	標準差	排序
7.能自行選擇需列印的 IEP 頁數	3.82	.705	1
10.系統軟體取得方便	3.76	.796	2
8.系統自動檢查有無漏填	3.75	.701	3
6.個案密碼保護功能	3.73	.662	4
17.系統依現行法規進行更新	3.72	.770	5
1.系統操作方式的容易性	3.39	.680	13
14.定期提供相關操作課程進修	3.34	.682	14
15.網站提供線上客服	3.30	.687	15
16.網站提供操作示範影片	3.28	.669	16
4.碰到系統操作問題能很快得到解答	3.14	.695	17

#### (二) 對系統功能分量表之滿意程度

由表 5 可知，滿意度得分最高的是第 14 題「提供『特殊需求領域』的能力指標」，

平均得分最低的是第 40 題「系統提供留言區供家長、教師及專業人員作為互動平台」。

表 5  
系統內容滿意度分析摘要表(n=135)

題 項	平均數	標準差	排序
14.提供「特殊需求領域」的能力指標	3.82	.772	1
13.提供特殊教育新課綱能力指標	3.82	.782	2
18.學年及學期目標可讓使用者依需求自行新增	3.75	.696	3
5.能讓使用者依需求自行新增文字描述	3.71	.709	4
32.能充分描述個案「基本資料」	3.69	.743	5
4.相關測驗綜合研判功能	3.49	.730	32
41.教師能選擇 IEP 部分查詢權限以供家長或專業人員查詢	3.44	.724	33

(續下頁)

題 項	平均數	標準差	排序
39.能提供專業團隊記錄每次服務情況（服務紀錄）	3.40	.732	35
42.家長可線上查詢 IEP 內容（不能編輯）	3.40	.731	36
38.能透過系統主動提供家長及專業團隊有關 IEP 之 相關資料（以 E-mail 通知）	3.35	.675	37
44.專業人員可線上查詢並編輯 IEP 內容	3.34	.753	38
40.系統提供留言區供家長、教師及專業人員作為互 動平台	3.31	.745	39

(三)不同背景變項的國小特教教師對  
Web-IEP 系統滿意度的差異情況

從表 6 可知，不同性別、年齡、特教相  
關背景、擔任教師年資、擔任資源班教師年

資、學校規模，對 Web-IEP 系統滿意度達顯  
著差異，進一步說明如下：

表 6  
滿意度差異分析達顯著之變項整理表

	性別	年齡	特教相關 背景	擔任教師 年資	擔任資源班 教師年資	學校規模
系統操作		✓	✓	✓		
操作		✓	✓	✓		
協助	✓					✓
系統內容						
功能 1						
功能 2						
功能 3						
功能 4						
功能 5						
功能 6					✓	
總量表						

✓：表示達顯著差異。功能 1=描述學生能力現況、功能 2=學生所需特教相關服務及支持策略、功能 3=資料庫的應用、功能 4=具情緒及行為問題學生所需之介入方案、功能 5=學生轉銜服務、功能 6=促進專業團隊與家長溝通。

1.性別

由表 7 可知，男性國小特教教師在總量

表、系統操作量表、系統內容量表的滿意度  
皆高於女性國小特教教師。進一步利用  $t$  檢



定進行分析，顯示在協助向度中，男性教師的滿意度顯著高於女性教師。此研究結果與

陳小娟(2003)的研究結果相同。

表 7

不同性別變項對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表

向度	變項	人數	平均數	標準差	t 值
系統協助	男	23	18.52	2.64	2.52*
	女	108	16.90	2.84	

\* $p < .05$  , \*\* $p < .01$

## 2.年齡

利用單因子變異數進行分析如表 8，其結果顯示，國小特教教師年齡為 31 歲以下者和年齡為 31-40 歲者，在系統操作量表及操作向度滿意度皆高於年齡為 41 歲以上者。

綜合上述可知，較年輕的教師使用 Web-IEP 系統的滿意度較年長的教師高。此研究結果與張貽秀(2006)之研究結果有所差異。探究其原因，本研究與前次對 Web-IEP

系統進行滿意度調查已隔 7 年，隨著時空的差異，人們對使用電腦與運用網路資訊滿意度亦有所成長(內政部，2013;內政部，2006)。此外，本研究樣本採依全國區域分層比例進行抽樣，故回收後的樣本數雖達 450 份，但有使用過 Web-IEP 系統的樣本只有 137 份。由上述推測，時空的遷移及樣本數的多寡可能是造成研究結果有所差異的原因。

表 8

不同年齡對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表( $n=135$ )

向 度	變 項	人 數	平均數	標準差	變異數分析				事後 比較	
					變異 來源	SS	df	MS		F
系 統 操 作	A	47	61.60	7.01	組間	617.11	2	308.55	5.32*	A>C
	B	56	61.34	7.07	組內	7187.21	124	57.96		B>C
	C	24	55.83	9.73	總和	7804.32	126			
操 作 技 能	A	47	43.74	5.18	組間	357.91	2	178.96	5.68*	A>C
	B	57	44.09	5.26	組內	3938.83	125	31.51		B>C
	C	24	39.67	7.09	總和	4296.74	127			

註：A=30 歲以下、B=31-40 歲、C=41 歲以上

\* $p < .05$

### 3.特教相關背景

以單因子變異數進行分析，在表 9 中可知，在「系統操作量表」中，特教相關背景為特殊教育學系(組)畢業者滿意度顯著高於特教學分班/學士後特教師資班者；在「操作技能向度」中，特教相關背景為特教研究所者滿意度高於特教學分班/學士後特教師資班者。

此研究結果與張貽秀(2006)之研究結果有所不同。究其原因，可能受採樣樣本數影響，張貽秀(2006)其研究樣本中，研究所畢業者有 47 人，占總樣本數的 19.0%；本研究樣本中特殊教育系(組)畢業者有 76 人、特教學分班/學士後特教師資班畢業者有 25 人、特教研究所畢業者有 22 人，特殊教育系(組)畢業者占了總樣本數的 62%。

表 9

不同特教相關背景對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表( $n=135$ )

向 度	變 項	人 數	平均數	標準差	變異數分析				事後 比較	
					變異 來源	SS	df	MS		F
系 統 操 作	A	76	61.68	7.15	組間	487.03	2	243.51	4.20*	A>B
	B	25	56.76	9.50	組內	6952.85	120	57.94		
					總和	7439.87	122			
					C	22	61.77	6.73		
操 作 技 能	A	76	43.92	5.31	組間	222.63	2	111.31	3.49*	C>B
	B	25	40.72	6.95	組內	3864.05	121	31.93		
					總和	4086.67	123			
					C	23	44.39	5.17		

註：A=特殊教育系(組)畢業、B=特教學分班/學士後特教師資班、C=特教研究所。  
排除其他 ( $n=2$ )

\* $p<.05$

### 4.擔任教師年資

經單因子變異數分析整理為表 10 後，發現國小特教教師擔任教師年資 10-14 年者在

「系統操作量表」及「操作技能向度」的滿意度顯著高於擔任教師年資 15 年以上者。

表 10  
不同擔任教師年資對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表

向 度	變 項	人 數	平均數	標準差	變異數分析					事後 比較
					變異 來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	
系 統 操 作	A	68	60.72	6.84	組間	366.96	2	183.48	3.07*	B>C
					組內	7348.42	123	59.74		
	B	38	61.97	8.86	總和	7715.37	125			
	C	20	56.75	8.30						
操 作 技 能	A	68	43.25	5.00	組間	249.53	2	124.76	3.87*	B>C
					組內	3995.94	124	32.23		
	B	39	44.59	6.56	總和	4245.47	126			
	C	20	40.25	5.99						

註：A=9 年以下、B=10-14 年、C=15 年以上。

\* $p<.05$

#### 5.擔任資源班教師年資

從表 11 可知，在「促進專業團隊與家長溝通向度」中，國小特教教師擔任資源班教師年資 3 年以下者滿意度顯著高於擔任資源班教師年資 4-8 年者。由上述可知，年資較淺者對於 Web-IEP 系統某些向度的滿意度顯著高於年資較深者，此研究結果與張貽秀(2006)、陳小娟(2003)之研究結果相符合。

推究其原因，特教評鑑始於 2009 年(教育

部，2009)，張貽秀(2006)進行 Web-IEP 系統滿意度調查時，IEP 尚未列入特教評鑑項目中。近年實施特教評鑑後，IEP 正式納入特教評鑑項目中，對於 IEP 的編寫愈趨重視，而 Web-IEP 系統能協助現場教師將 IEP 內容作符合法規規定的編輯，因此年資較淺的資源班教師對 Web-IEP 系統的滿意需求度會較高。

表 11  
不同擔任資源班教師年資對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表

向 度	變 項	人 數	平均數	標準差	變異數分析				事後 比較	
					變異 來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>		<i>F</i>
功 能 6	A	58	24.21	3.67	組間	130.10	2	65.50	3.35*	A>B
	B	25	21.50	5.35	組內	1994.85	102	19.56		
	C	22	23.64	5.07	總和	2125.85	104			

註：A=3 年以下、B=4-8 年、C=9 年以上。功能 6=促進專業團隊與家長溝通

\* $p<.05$

## 6. 學校規模

在表 12 可得知，國小特教教師學校規模 39 班以上者在「系統協助向度」滿意度顯著高於學校規模 15-38 班者，此結果與張貽秀 (2006) 之研究結果不同。究其原因，張貽秀 (2006) 進行研究時，特教零拒絕的政策正剛起步，當時資源班、特教班的設班率低，因此雖然學校規模大者滿意度平均得分較學校規模小者高，但卻未達顯著差異。

目前資源班、特教班的普及率逐年增

加，且本研究樣本有使用過 Web-IEP 系統的國小特教教師且學校規模在 39 班以上者有 45 人，而學校規模在 15-38 班者有 49 人，在樣本數量上並無太大差異。推論可能因設班率增加，連帶學生數也提高，學校規模在 39 班以上者，所需編寫的學生 IEP 份數較學校規模 15-38 班者多，使得國小特教教師對 Web-IEP 系統滿意度受學校規模不同而有所差異。

表 12

不同學校規模對 Web-IEP 系統滿意度之差異分析表

向 度	變 項	人 數	平均數	標準差	變異 來源	變異數分析				事後 比較
						SS	df	MS	F	
系 統 協 助	A	17	17.18	2.38	組間	56.52	2	28.26	3.55*	C>B
	B	59	16.49	3.20	組內	1011.75	127	7.97		
	C	54	17.91	2.48	總和	1068.28	129			

註：A=14 班以下、B=15-38 班、C=39 班以上。

\* $p<.05$

## 二、國小特教教師對 Web-IEP 系統之需求情形

### (一) 於系統操作分量表之需求情形

從表 13 分析摘要表可知，需求度得分最

高的是第 17 題「系統依現行法規進行更新」，需求度較低的是第 16 題「網站提供操作示範影片」。

表 13

系統操作分量表需求度分析摘要表

題 項	平均數	標準差	排序
17.系統依現行法規進行更新	4.19	.839	1
18.當學生轉學、升學時，其資料能直接由網路匯入，教師不須重新輸入	4.07	.901	2
11.系統穩定度（不容易斷線）	4.07	.862	3
12.網路使用的方便性	4.06	.839	4

(續下頁)

題 項	平均數	標準差	排序
10.系統軟體取得方便	3.98	.851	5
5.使用手冊內容的清楚性	3.77	.809	13
9.匯出的電子檔有密碼保護功能	3.77	.837	14
15.網站提供線上客服	3.72	.823	15
14.定期提供相關操作課程進修	3.63	.831	16
16.網站提供操作示範影片	3.61	.837	17

(二) 於系統功能分量表之需求情形

由表 14 分析摘要表可知，需求度最高的項目是「提供特殊教育新課綱能力指標」(平

均為 4.23 分)，需求度最低的則是「專業人員可線上查詢並編輯 IEP 內容」(平均為 3.38 分)。

表 14

系統功能分量表需求度分析摘要表

題 項	平均數	標準差	排序
13.提供特殊教育新課綱能力指標	4.23	.821	1
14.提供「特殊需求領域」的能力指標	4.21	.803	2
18.學年及學期目標可讓使用者依需求自行新增	4.13	.804	3
3.「特殊學習需求」資料庫中提供具體實施作法	4.11	.789	4
28.「行為介入評估」中能提供明確的介入策略供參考	4.10	.775	5
43.專業人員可線上查詢 IEP 內容（不能編輯）	3.54	.792	35
38.能透過系統主動提供家長及專業團隊有關 IEP 之相關資料（以 E-mail 通知）	3.51	.836	36
40.系統提供留言區供家長、教師及專業人員作為互動平台	3.48	.872	37
42.家長可線上查詢 IEP 內容（不能編輯）	3.44	.879	38
44.專業人員可線上查詢並編輯 IEP 內容	3.38	.873	39

(三) 不同背景變項的國小特教教師對 Web-IEP 系統需求度的差異情況

在對 Web-IEP 系統需求度的差異情形部

分，不同性別、年齡及擔任教師年資的國小特教教師，對 Web-IEP 系統的需求度達顯著差異，茲整理如表 15，並討論如下：



表 15

需求度差異分析達顯著之變項整理表

	性別	年齡	擔任教師年資
系統操作		✓	✓
操作		✓	✓
協助		✓	
系統內容		✓	
功能 1		✓	
功能 2	✓	✓	
功能 3	✓	✓	
功能 4		✓	
功能 5		✓	
功能 6		✓	
總量表		✓	

✓：表示達顯著差異。功能 1=描述學生能力現況、功能 2=學生所需特教相關服務及支持策略、功能 3=資料庫的應用、功能 4=具情緒及行為問題學生所需之介入方案、功能 5=學生轉銜服務、功能 6=促進專業團隊與家長溝通。

#### 1.性別

從表 16 可看出，男性國小特教教師在「學生所需特教相關服務及支持策略向

度」、「資料庫應用向度」的需求度明顯高於女性國小特教教師。

表 16

不同性別變項對 Web-IEP 系統需求度之差異分析表( $n=135$ )

向度	變項	人數	平均數	標準差	t 值
學生所需特教相關服務及支持策略	男	21	21.52	3.40	2.83*
	女	104	19.19	3.45	
資料庫的應用	男	22	48.32	6.88	2.27*
	女	101	44.26	7.76	

\* $p<.05$

#### 2.年齡

由表 17 顯示，國小特教教師年齡為 31-40 歲者在系統操作量表、操作向度及協助向度需求度明顯高於年齡為 41 歲以上者；國小特教教師年齡為 30 歲以下者、31-40 歲以

下者在「總量表」、「系統內容量表」、「描述學生能力現況向度」、「學生所需特教相關服務及支持策略向度」、「資料庫的應用向度」、「具情緒及行為問題學生所需之介入方案向度」、「學生轉銜服務向度」和「促進專業團

隊與家長溝通向度」的需求度顯著高於年齡為 41 歲以上者。

由樣本數及前述推論，因目前 Web-IEP

的使用者年齡大多為 31-40 歲，所以對於 Web-IEP 系統的使用需求會相對其他年齡層高。

表 17

不同年齡對 Web-IEP 系統需求度之差異分析表(n=135)

向度	變項	人數	平均數	標準差	變異數分析				事後比較
					變異來源	SS	df	MS	F
系統操作	A	45	65.49	10.47	組間	1398.57	2	699.29	6.14*
	B	57	68.63	9.54	組內	13770.87	121	113.81	
	C	22	59.27	13.54	總和	15169.44	123		
操作技能	A	45	46.49	7.72	組間	754.07	2	377.03	5.87*
	B	57	48.61	7.08	組內	7775.12	121		
	C	22	41.73	10.58	總和	8529.19	123		
操作協助	A	46	19.00	3.19	組間	103.00	2	51.50	5.10*
	B	59	20.03	3.00	組內	1251.39	124	10.10	
	C	22	17.55	3.60	總和	1354.38	126		
系統功能	A	41	154.02	21.90	組間	9228.40	2	3333.4	8.51**
	B	51	160.55	21.09	組內	57469.49	106	0	
	C	17	133.65	31.67	總和	66697.89	108	539.98	
功能 1	A	45	20.40	3.11	組間	185.66	2	92.83	8.48**
	B	57	20.86	3.17	組內	1325.18	121	10.95	
	C	22	17.50	4.00	總和	1510.84	123		
功能 2	A	46	19.76	3.37	組間	213.76	2		9.73**
	B	58	20.47	2.97	組內	1340.61	122	106.88	
	C	21	16.76	4.02	總和	1554.37	124	11.00	
功能 3	A	47	45.11	6.78	組間	826.04	2	413.02	7.56**
	B	56	46.77	6.61	組內	6609.59	121	54.63	
	C	21	39.43	10.22	總和	7435.64	123		
功能	A	47	23.98	4.00	組間	327.59	2	163.79	10.22*
	B	59	25.76	3.63	組內	1987.47	124	16.03	

4	C	21	21.24	5.00	總和	2315.06	126			
功	A	46	20.20	3.37	組間	138.63	2	69.32		A>C
能	B	58	20.74	3.35	組內	1544.17	122	12.66	5.48*	B>C
5	C	21	17.76	4.44	總和	1682.80	124			
功	A	45	24.91	5.41	組間	253.36	2	126.68		A>C
能	B	55	25.67	4.38					5.21*	
6	C	21	21.62	5.20						
總	A	39	218.33	31.19	組間	17737.41	2	8868.7		A>C
量	B	50	229.92	29.58	組內	110456.78	102	0		B>C
表	C	16	191.81	45.18	總和	128194.19	104	1082.9	8.19**	
								1		

註：A=30 歲以下、B=31-40 歲、C=41 歲以上。功能 1=描述學生能力現況、功能 2=學生所需特教相關服務及支持策略、功能 3=資料庫的應用、功能 4=具情緒及行為問題學生所需之介入方案、功能 5=學生轉銜服務、功能 6=促進專業團隊與家長溝通。

\* $p<.05$ 、\*\* $p<.01$

### 3.擔任教師年資

在表 18 中可知，國小特教教師擔任教師年資 9 年以下者，在系統操作量表的需求度明顯高於擔任教師年資 15 年以上者；國小特教教師擔任教師年資 9 年以下、10-14 年者，在操作向度的需求明顯高於擔任教師年資 15

年以上者。

由本研究結果可知，擔任教師年資較淺者對於 Web-IEP 系統的需求度高於年資較深者，由此推論年資較深者教學及撰寫 IEP 的經驗較為豐富，因此在 Web-IEP 系統的需求度較資淺教師來的低。

表 18

不同擔任教師年資對 Web-IEP 系統需求度之差異分析表( $n=135$ )

向度	變項	人數	平均數	標準差	變異數分析					事後比較
					變異來源	SS	df	MS	F	
系統操作	A	65	67.26	10.32	組間	934.95	2	4.67.48	4.00*	A>C
	B	38	67.00	10.91	組內	14012.75	120	116.77		
	C	20	59.70	11.07	總和	14947.71	122			
操作技能	A	65	47.75	7.53	組間	635.61	2	317.81	4.90*	A>C
	B	38	47.63	8.04	組內	7779.85	120	64.83		B>C
	C	20	41.55	9.62	總和	8415.46	122			

註：A=9 年以下、B=10-14 年、C=15 年以上。

\* $p<.05$

### 三、Web-IEP 系統滿意度與需求度差異情形

(一)國小特教教師對 Web-IEP 系統的重要-績效圖表(Importance-Performance Analysis,IPA)分布於 A 象限

利用重要-績效圖表繪製國小特教教師對 Web-IEP 系統的滿意度及需求度情況，從圖 1 可知，在系統操作分量表及系統功能分量表的滿意度及需求度平均值皆落在 IPA 圖表中的 A 象限，即「優勢保持區」。本研究

結果可知，目前 Web-IEP 系統所提供之服務項目符合目前國小特教教師期望及需求，未來可持續朝此方向發展。其中系統操作分量表中的「系統依現行法規進行更新向度」在滿意度及需求度上都是最高的，推論因目前新課綱的實施因此國小特教教師對於此項的需求度亦增加，而 Web-IEP 系統中已依現行法規進行內容的更新，因此在此項目上能獲得教師的高度滿意。

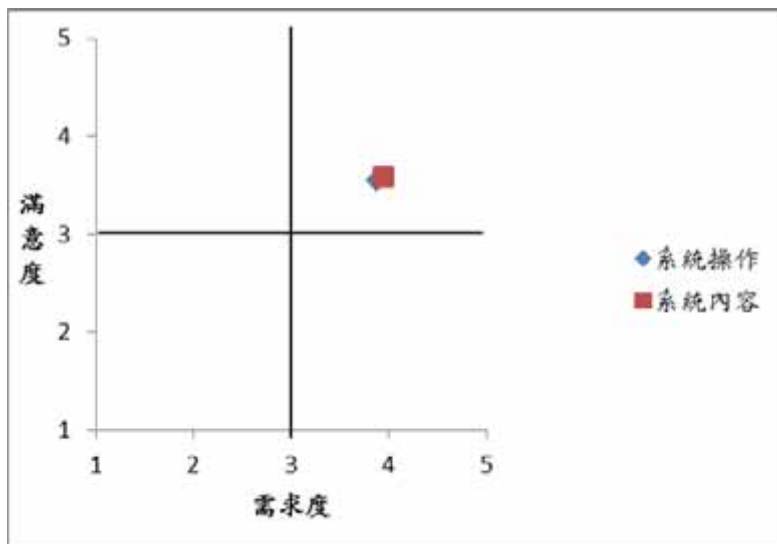


圖 1 國小特教教師對 Web-IEP 系統的滿意度及需求度之 IPA 圖

## 伍、研究結論與建議

### 一、結論

#### (一)滿意度

1.不同年齡、特教背景及擔任教師年資會影響「系統操作分量表」之滿意度

年齡較輕者(30 歲以下)、特教相關背景為特殊教育系(組)畢業者以及擔任教師年資 10-14 年者，於「系統操作分量表」之滿意度平均得分較高。

在系統操作分量表中，國小特教教師對

於「能自行選擇需列印的 IEP 頁數」的滿意度最高。因同一份 IEP 在同一學期中可視學生學習情形進行修訂，使用者於修改學期目標後，可利用此功能選擇列印修改過的頁數。滿意度得分較低的項目則是「碰到系統操作問題能很快得到解答」，由開放式問答中可知，多數受試者認為 Web-IEP 系統操作不易，遇到操作問題時不知道從何尋求幫助或解答，因而降低使用意願。

2.不同性別及學校規模會影響「操作協助向度」使用滿意度

國小男性特教教師在「操作協助向度」滿意度高於女性教師；學校規模 39 班以上者在「操作協助向度」滿意度高於學校規模 15-18 班者。男性教師較女性教師常接觸及使用電腦相關資訊軟體，對於系統操作較容易上手；規模較大的學校較有可能設置資源班或特教班，學生人數也較多，使用 Web-IEP 系統能有效對學生的 IEP 進行編輯管理。

### 3.不同班任資源班教師年資會影響「促進專業團隊與家長溝通向度」的滿意度

擔任資源班教師年資較淺者於「促進專業團隊與家長溝通向度」中滿意度平均得分較高，因擔任資源班教師年資較淺，對於與專業團隊及家長溝通較不知道從何下手，而 Web-IEP 系統提供平台作為雙方溝通管道。

於「系統功能分量表」中，國小特教教師對「提供『特殊需求領域』的能力指標」感到最滿意。受特教新課綱的影響，「特殊需求領域」為新增領域，多數國小特教教師對其中所涵蓋之能力指標並不清楚，而 Web-IEP 系統將其能力指標納入資料庫中，協助使用者能快速選取所需之能力指標。

## (二)需求度

### 1.不同性別者會影響對「學生所需特教相關服務及支持策略向度」及「資料庫的應用向度」的需求度

男性國小特教教師對「學生所需特教相關服務及支持策略向度」及「資料庫的應用向度」的使用需求度高於女性國小特教教師。

在「系統操作分量表」中，國小特教教師對「系統依現行法規進行更新」項目需求度最高。這是因為近年來特殊教育越來越受到重視，相關法規亦持續更新，Web-IEP 系統能隨著現行法規進行系統更新，使教師能編輯出符合法規的 IEP。

在「系統功能分量表」中，「提供特殊教育新課綱能力指標」為目前國小特教教師需

求度最高的項目。由於特教新課綱上路，IEP 學期目標須配合九年一貫課程目標進行調整，Web-IEP 系統將特教新課綱能力指標納入資料庫中，方便特教教師選擇適合學生能力之學期目標。

### 2.不同年齡會影響對「系統操作分量表」及「系統功能分量表」的需求度

年齡為 31-40 歲的國小特教教師在「系統操作分量表」及其二向度(操作技能、操作協助)的需求度高於年齡為 40 歲以上者；年齡為 30 歲以下及年齡為 31-40 歲者在「系統功能分量表」及其六向度(描述學生能力現況、學生所需特教相關服務及支持策略、資料庫的應用、具情緒及行為問題學生所需之介入方案、學生轉銜服務、促進專業團隊與家長溝通)、總量表中的需求度高於年齡為 40 歲以上者。

### 3.不同擔任教師年資會影響「系統操作分量表」及「操作技能向度」的需求度

擔任教師年資為 9 年以下者在「系統操作分量表」的需求度高於擔任教師年資為 15 年以上者；擔任教師年資為 9 年以下者及 10-14 年者在「操作技能向度」的需求度高於 15 年以上者。

## (三)重要-績效分析

### 1.目前國小特教教師對 Web-IEP 系統所提供之服務是滿意且符合需求

由上述重要-績效圖表(圖 1)顯示，「系統操作分量表」及「系統功能分量表」的滿意度及需求度平均值皆落在 A 象限，即「優勢保持區」中，表示目前 Web-IEP 系統所提供之服務對國小特教教師來說是滿意且符合需求的，而 Web-IEP 系統亦能朝此方向繼續保持及發展。

## 二、對相關系統發展者之建議

### (一)提供相關操作進修課程，持續推廣有愛無礙 Web-IEP 系統



本研究結果發現，多數受試者對於 Web-IEP 系統的系統內容並不是很瞭解，例如：在「系統功能分量表」中，「相關測驗綜合研判功能」項目滿意度偏低，但在過去的研究中此項是最受青睞的項目（張貽秀，2006）。此外，大部分未使用 Web-IEP 系統者其原因大多為「不知道有此系統」或「不習慣」，因此本研究建議，可利用目前新、舊 IEP 內容交替之際，進行 Web-IEP 系統的推廣，不但能協助既有的使用者深入了解改版後的系統使用方式，更能幫助新的使用者建立新的使用習慣並協助撰寫符合法規的 IEP。

## (二)建立操作問題的解決管道

本研究結果發現，國小特教教師在 Web-IEP 系統滿意度調查中「碰到系統操作問題能很快得到解答」項目滿意度偏低，目前雖然有「網站提供操作示範影片」的服務，但在調查中顯示此項需求度偏低。在開放式問答題中亦有受試者反映系統有無法登入，此部分本研究建議教師除了多參與 Web-IEP 系統相關研習外，也可參加其他與電腦資訊相關的研習，提升並加強資訊能力。另外，也有受試者提出下載使用手冊內容為亂碼、輸出表格為亂碼的情形。

Web-IEP 系統支援 IE、Google Chrome 與 Mozilla Firefox 等瀏覽器，唯 IE 瀏覽器部分，需在 IE9 以上才能運作。此外，學校資訊設備應定期檢查，與時俱進。

本研究建議可蒐集使用者常遇到的操作問題，設置常見問題解答區、或在系統中增置線上問答區，讓使用者能在線上提出個別問題，並由網站管理員或專人回覆。

## (三)善用並充實個人化的學習目標資料庫功能

本研究結果顯示，國小特教教師對於 Web-IEP 系統所提供的「『特殊學習需求』資料庫中提供具體實施作法」有較高的需求

度，但在滿意度方面卻偏低，此外在「讓使用者依需求自行新增文字描述」、「特殊需求能力指標」項目滿意度較高，不過在「能依照個人使用習慣建立自己的目標庫」滿意度卻偏低。

實際上，當使用者在自行新增文字描述或需求能力指標時，Web-IEP 系統就會自動儲存該筆紀錄於個人的目標資料庫內。儲存於目標資料庫的文字描述或需求能力指標，在日後不但能快速點選，也能提供不同的目標讓其他的教師參考使用。善加利用此功能，觀摩各種不同的目標定能激發出教師更多的想法，特別是新課綱所新增的部分，例如：特殊需求領域，相信可以增進教師對此類目標撰寫的概念。因此，推論可能是使用者不了解 Web-IEP 系統有自動儲存指標的功能而有上述情形的產生。

## (四)加強專業團隊的服務紀錄

在促進專業團隊與家長溝通向度，本研究發現國小特教教師對於「能提供專業團隊紀錄每次服務情況（服務紀錄）」有較高的需求度，目前 Web-IEP 系統有提供簡易的相關專業服務紀錄，但在輸出時無法將「專業人員建議」納入輸出表格中。

考量服務紀錄係由專業團隊填寫，且將醫學資料庫納入 Web-IEP 系統中，會造成系統負擔而使 Web-IEP 系統運行速度變慢，因此，本研究建議教師於此部分能自行輸入，讓此項目將專業團隊的服務狀況紀錄更加完善，例如：紀錄服務的日期、學生進步情形等，相信對於教師與專業團隊間的交流更有助益。

## 三、對國小特教教師之建議

### (一)充實相關資訊專業能力

本研究結果發現，在開放式問答中國小特教教師認為系統操作複雜且困難，但對於「定期提供相關操作課程進修」的需求度卻

偏低，故鼓勵國小特教教師多參與系統推廣操作研習及相關新課綱研習等，在對新課綱及系統操作有了基本認識後，相信在系統的使用上能更得心應手。

## (二)促進專業團隊與家長的溝通

本研究結果發現，國小特教教師在「促進專業團隊與家長溝通向度」，無論是滿意度或需求度平均得分都較其他向度來得低。促進學生的進步不僅需要特教教師的專業，也仰賴專業團隊及家長的合作，因此建議國小特教教師主動尋求並建立合適的溝通網絡，以建立三方的意見交流。

## 四、對未來研究之建議

### (一)定期進行 Web-IEP 系統滿意度調查

隨著特教相關法規的更新，Web-IEP 系統亦會進行更新調整，因更新程度的不同其滿意度亦會有所變化。建議未來可針對 Web-IEP 系統進行定期的滿意度調查，除了能了解使用者滿意度外，也能隨使用者的建議進行系統修正，使 Web-IEP 系統更貼近使用者的需求。

### (二)配合相關研習發放問卷

本研究對象採全國區域的比例抽樣，因此問卷回收後，有使用過 Web-IEP 系統的比例相對較少，建議未來類似研究時可搭配相關研習進行問卷調查，以提高有效問卷數。

### (三)研究對象可擴及國中、高中職特教教師

2016 年將全面實施 12 年國教，而目前 Web-IEP 系統已將國中、高中職的課綱納入目標資料庫中，建議未來相關研究可配合 12 年國教的實施將研究對象延伸至國中、高中職的特教教師，以了解不同教育階段的特教教師對 Web-IEP 系統的滿意度及需求度。

### (四)研究方法可增加質性訪談

本研究方法主要以問卷調查輔以開放式問答進行，但受試者對開放式問答題的填答意願較低，建議未來相關研究可由有效問卷

中抽取幾位受試者進行訪談，以獲得相關質性資料。

## 參考文獻

- 內政部（2006）。國民生活狀況調查結果摘要分析。臺北市：內政部。
- 內政部（2013）。國民生活狀況意向調查報告摘要分析。臺北市：內政部。
- 王淑姿（2007）。特殊教育學校家長參與網路個別化教育計畫之現況與需求研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，台北市。
- 吳東光、孟瑛如（2004）。資源班教師對 IEP 電腦化之接受度與應用現況探析。**特殊教育研究學刊**，26，61-87。
- 李孟珍、吳秉穎（2009）。淺談數位 IEP 之我見～以網路個別化教育計劃系統為例。**特殊教育與輔助科技**，3，38-43。
- 李翠玲（1999）。特殊教育法修訂實施後桃園地區個別化教育計畫實施現況調查。新竹市：國立新竹師範學院特殊教育中心。
- 李翠玲（2007）。個別化教育計畫(IEP)理念與實施。臺北市：心理。
- 李慶良（2004）。特殊教育行政與法規。臺北市：心理。
- 孟瑛如、顏秀雯、吳東光、周嘉惠、簡吟文、張貽琇（2005）。建置符合九年一貫學習目標之身心障礙不分類資源班電腦化 IEP 系統。**中華民國特殊教育學會年刊**，94 年度，223-240。
- 林幸台、林寶貴、洪儷瑜、楊瑛、陳紅錦（1994）。我國實施特殊兒童個別化教育方案現況調查研究。**特殊教育研究學刊**，10，1-42。
- 林素貞（1999）。如何擬訂「個別化教育計

- 畫」：給特殊教育的老師與家長。臺北市：心理。
- 林素貞（2007）。個別化教育計畫之實施。臺北市：五南。
- 林雅玲（2004）。台中縣國中小啟智班個別化教育計畫訪視成效之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 柳健玫（2006）。桃園縣國小特教教師支援普通班教師撰寫個別化教育計畫之研究（未出版之碩士論文）。中原大學，桃園縣。
- 紀瓊如（2006）。台南縣市身障學生家長參加 IEP 會議及 ITP 會議之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，台南市。
- 胡翠珊（2013）。屏東縣國小普通班導師參與個別化教育計畫的現況與困難之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 張英鵬（2010）。個別化教育計畫設計的趨勢與互動之實務建議。南屏特殊教育，1，35-43。
- 張貽琇（2006）。國小資源班教師對電腦化個別化教育計畫（IEP）系統使用滿意度與功能性調查研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 張貽琇，孟瑛如，吳東光（2007）。電腦化 IEP 系統操作性與功能性之滿意度研究——以國小資源班教師角度探討。特殊教育學報，26，85-110。
- 張蓓莉（1999）。從個別化教育計畫實施概況談未來應努力的方向。特教新知通訊，6（2），1-4。
- 教育部（1984）。特殊教育法。臺北市：教育部。
- 教育部（1997）。特殊教育法。臺北市：教育部。
- 教育部（1998）。特殊教育法施行細則。臺北市：教育部。
- 教育部（2008）。教育部中小學資訊教育白皮書。臺北市：教育部。
- 教育部（2009）。特殊教育法。臺北市：教育部。
- 教育部（2012）。特殊教育法施行細則。臺北市：教育部。
- 教育部（2013a）。特殊教育法。臺北市：教育部。
- 教育部（2013b）。特殊教育法施行細則。臺北市：教育部。
- 莊子鄰（2011）。國小普通班教師對電腦化個別化教育計畫（IEP）編寫困擾之研究——以台中市某國小為例（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 陳小娟（2003）。啟智學校高職部網路個別化教育計畫推廣實施現況調查之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 陳采緹（2004）。貫專業團隊模式介入重度障礙兒童個別化教育計畫擬定與執行之成效——以啟智學校為例（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，台南市。
- 陳麗如（2004）。特殊教育論題與趨勢。臺北市：心理。
- 曾睡蓮（2004）。家長參與個別化教育計畫之現況及其問題之探討——以高雄市立成功啟智學校為例（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 湯君穎（2007）。國民小學普通班教師參與個別化教育計畫之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，台中市。
- 劉曉娟（2003）。中部地區國中啟智班家長參與個別化教育計畫會議之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，



- 彰化縣。
- 蕭朱亮 (2003)。高雄市國小啟智班個別化教育計畫實施現況調查及內容檢核之研究 (未出版之碩士論文)。國立花蓮教育大學，花蓮縣。
- 賴阿福、劉德泰、張家綺 (2012)。教師教育科技能力指標初探。教育人力與專業發展雙月刊，29(6)，91-100。
- 鍾蕙美 (2007)。屏東縣相關專業團隊服務融入個別化教育計畫之調查研究 (未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東縣。
- Bateman, B. D. (1996). *Better IEPs: How to develop legally correct and educationally useful programs*. Verona, WI : IEP Resources, Attainment Company.
- Daniel, B. E. (2002). Technology for special educators. *School Planning & Management*, 41(6), 76.
- Dudley-Marling, C. (1985). Perceptions of the usefulness of the IEP by teachers of learning disabled and emotionally disturbed children. *Psychology in the Schools*, 22(1), 65-67.
- Edds, D. B. (2002). Technology for special educators: How the web and some wooden blocks are changing the life of a boy. *School Planning & Management*, 41(6), 76-77.
- Enell, N. C. (1984). *A Cost Comparison of Preparing Special Education Individualized Education Programs (IEPs) with and without Computer Assistance*. S.l.: Distributed by ERIC Clearinghouse.
- Goodman, L., & Price, M. (1980). Individualized Education Programs: A Cost Study. *Exceptional Children*, 46(6), 446-454.
- Jenkins, M. W. (1987). Effect of a computerized Individual Education Program (IEP) writer on time savings and quality. *Journal of Special Education Technology*, 8(3), 55-66.
- Kowalski, E., Aiello, R., McCall, R., & Lieberman, L. (2009). Effectively using IEP goal banks. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 80(1), 44-48.
- Male, M. (1988). *Special magic: Computers, classroom strategies, and exceptional students*: Mayfield Publishing Company.
- Margolis, H., & Free, J. (2001). Computerized IEP programs: a guide for educational consultants. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 12(2), 171-178.
- Serfass, C., & Peterson, R. L. (2007). A guide to computer-managed IEP record systems. *TEACHING Exceptional Children*, 40(1), 16-21.
- Skrtic, T. M. (1991). The special education paradox: Equity as the way to excellence. *Harvard Educational Review*, 61(2), 148-206.
- Wilson, G. L., Michaels, C. A., & Margolis, H. (2005). Form versus function: using technology to develop individualized education programs for students with disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 20(2), 37-46

# **A Study of Elementary School Special Education Teachers' Satisfaction and Demand on Web-IEP System**

**Nai-Yun Chang**

Department of Special Education  
National Hsinchu University of Education

**Ying-Ru Meng**

Department of Special Education  
National Hsinchu University of Education

## **Abstract**

The major purpose of this research is to investigate the using satisfaction and demand of Web-IEP system for elementary special education teachers in Taiwan. The researcher uses the designed questionnaires as research tool to investigate. This research proceeded with purposive sampling. Questionnaires were sent to northern Taiwan, central Taiwan, southern Taiwan, eastern Taiwan and offshore islands. Total 450 valid questionnaires were regained from 553 sent out questionnaires.

The major findings of this study are as follows:

1. On the two using and one content satisfaction dimensions:
  - A. "Using" has different variants of age, special education background, and teaching seniority.
  - B. "Help" has different variants of sex, school size.
  - C. "Improve the communication between professional team members and parents" has different variants of resource room teaching seniority.
2. On the two using and six content demand dimensions:
  - A. "Student's needs in special education, related services, and support strategies", "using goal bank" have different variants of sex.
  - B. "Using", "content", "Student's present status of abilities", "student's needs in special education, related services, and support strategies", "using goal bank", "functional behavioral intervention and administrative support needed for students with emotional and behavioral problems", "student's transitional counseling and services" and improve the communication between professional team members and parents" have different variants of age.
  - C. "Using" has different variants of teaching seniority.
3. Elementary special education teachers approve Web-IEP system.

**Keywords:** special education teachers, Individualized Educational Program (IEP), Web-IEP system, using satisfaction, using demand