

國立彰化師範大學特殊教育學系

特殊教育學報，民 110，53 期，頁 31-60

DOI: 10.3966/207455832021060053002

特殊教育師資生在聽障教育實習 運用手語教學的專業成長研究

楊雅惠

國立彰化師範大學特殊教育學系

摘要

本研究主要目的為延續師資生學習手語歷程之探究後，繼續探討其運用手語於聽覺障礙教學實習的專業成長之個案研究。本研究以大學聽障教育實習指導教授與特殊學校合作方式，安排 24 位師資生在國、高中部國文科進行為期九週的教學實習。研究架構參考教學互動模式與教學指標，規劃實習課程的程序為一次教學參觀，二次教學見習，和六週的實地教學實習。師資生(1)採取小組合作模式討論教學課程與教法以及手語的練習；(2)透過特殊學校指導教師的課前指導教案、上臺上課後的教學技能和手語的指導所提供的專業教學經驗；(3)經由同儕間的互助支持與觀摩見習，以及主教者的教學省思等方式，在聽障教育實習運用手語教學的專業成長之歷程。研究結果顯示：(1)師資生在國文科課程運用手語教學時，從開始覺得緊張有挑戰性和難度，到實習結束，學生自覺對於學科教學手語有進步，更精進手語的期待；(2)在學科專業表現則在書寫教案、組織內容、考量聽障學生個別特性、鼓勵聽障學生參與機會、提升師生間互動、有效教學策略增進學生專注力及教學省思等七項教學指標中有呈現正向成長；(3)師資生經由聽障教育專業課程和與特殊學校合作的入班學科實習課程，與聽障學生的教學互動更緊密，有助於在教學專業的成長表現。

關鍵字：特殊教育師資生、聽障、手語、教學專業成長、個案研究

通訊作者：楊雅惠 Email: hwey0807@yahoo.com.tw



壹、緒論

一、研究背景與動機

為能提升師資生未來的教學能力和適應力，國內外無不加強師資品質與立法，提供教育人員和師資單位檢視專業表現之參考。然而，我國的師資職前教育長期以來卻重理論輕實務、重知識的傳授輕問題解決能力的培養（張德銳、林縵君，2016），也因此如何讓理論與實務的結合，具體表現在師資培育上，可由師資培育機構與中小學建立起適當的教育伙伴關係加以實現（高薰芳、王慧鈴，2002）。教育部 2011 年「提升教育大學實務課程之教學品質方案」提供補助，鼓勵師培大學提升師資生素質，以強化十二年國民基本教育所需師資，促進師培大學與教學現場教師夥伴協作機制，讓師培大學的教學實習與各學習領域教材教法等課程，能攜手實習學校優質教師合作共同來推動，足見中央主管部會重視師資生專業成長的重要性。

特殊教育的師資培育同樣追求高品質的師資水準。胡心慈(2005, 2008)認為特殊教育的師資培育和普通教育相異之處，包括實習的場域、內涵等不同，實習的方式與面對的挑戰也不同，除了需要依據相關的法規之外，身心障礙學生的個別差異大，如何因應他們的身心特質與學習需求做差異性教學，則是特殊教育師資生（以下簡稱特教師資生）在培育過程中所需面臨的課題。

身心障礙學生中，聽覺障礙學生（以下簡稱聽障生）因為聽覺管道的阻礙，主要表現在溝通能力的問題，為了符合聽障學生因為失聰年齡、聽障類型和聽損程度不同的異質性多樣化的溝通需求，發展出各種不同的溝通模式，以臺灣目前常用的溝通模式有口語、手語、綜合溝通法、國語口手語、筆談等，融合教育實施之前，絕大部分聽障學生安置於啓聰學校，以手語為主要溝通模式。身心障礙學生融合於普通學校推動多年，根據教育部特殊教育統計年報(2020)，約八成五聽障生就讀於普通學校，主要以口語溝通方式學習與適應融合環境，聽障教育教師在教學上主要著重在課程和教學策略的調整；在溝通方面聽損程度重度以上，或聽障家庭，或口語溝通困難者等因素，則以就讀於啓聰學校為主。特殊教育師資生未來擔任教職，有機會擔任資源班特教教師或是進入啓聰學校服務。而假如成為啓聰學校教師，面對這些以手語為主要溝通方式的聽障學生所面臨的挑戰性更大，也因此如果在師培過程中未具備手語溝通能力，不僅對其教學能力造成困擾，對於聽障學生的受教權也是不公平的。

手語與口語一樣是一種語言。手語有其語言結構，但表現方式不同於口語的語法。聽障生能將手語以複雜的方式來使用空間，但是對於聽人而言，通常缺乏這種能力(Andrews et al., 2004/2007; Kirk et al., 2006)。Yarger 與 Luckner 於 1999 的研究即顯示聽障教育教師了解能夠使用各種手語溝通方法是很重要



的，這些方法包括自然手語及文字手語，但也指出很多聽常的聽障教育教師並不具備這方面的能力（引自 Andrews 等人，2004/2007，頁 157）。

近年來美國的研究者與教育學者 (Jacobowitz, 2005; Reagan, 2000) 認為，手語應該和外語教學有同等地位。美國有越來越多在高中和大學階段的學生，選擇手語課程作為第二種語言在學習。美國學生在學習手語之初，會誤認為手語是英文的延伸，而且應該比其他的外國語言更容易學習，但是這些學生往往學了以後才驚覺學習手語是多麼的困難，手語事實上比學習一種外國語言還要困難得多，學生學了以後會發現他們需要花費多年的學習才能精熟手語。

可知手語為聽障者的母語，獨特的語法結構，對於聽常人的聽障教育教師和在學的特教師資生，學習手語也是如同第二語言一般，非經有系統的規畫學習，很難順利習得和更進一步精熟。

為能提升大學特教師資生日後擔任啓聰教育教職時的專業能力和次專長能力，研究者於 2015 發表編制一套大學用手語教材，實施於一所師培大學，探討並分析師資生學習手語課程歷程之個案研究並出版，研究結果顯示師資生可習得手語的一般手語溝通能力（楊雅惠，2015）。然而聽障教育的實習不只需具備基本的手語溝通能力，更需要在學科課程的備課和撰寫教學計畫之外，於實習課程中使用學科的手語進行教學，因此如何協助師資生在教學實習課程中，運用已習得的手語做為教學溝通基礎，再

精進手語的能力，完成聽障教育師資生的學科實習乃是本研究所欲探討之目的。

有關教育實習學生或是師培大學生教學實習時，實習指導教授、教學輔導教師與實習輔導機構如何協助學生在實習時教學專業成長歷程之研究，在普通教育方面，近幾年已有數篇實證研究加以探討（古明峰，2013；高薰芳、王慧鈴，2002；楊智穎，2013；盧秀琴，2012；Britton & Anderson, 2010; Hmelo-Silver et al., 2009），在特殊教育方面的研究，卻僅有胡心慈(2008)、胡心慈與林淑莉(2011)就職前特殊教育教育實習中，教學輔導教師對實習生的專業成長研究，以及林淑莉與胡心慈(2014)對於大學師資生回顧在實習課程中成長的訪談分析等，但是並未有研究對師資生在特教實習課程的專業成長歷程作探討，更不用提以使用手語進行課程實習的相關研究。

研究者長期負責師培聽障教育實習課程，深知學生在實習過程中需兼顧運用手語進行學科課程教學的挑戰極大。在啓聰學校實習場域進行實習課程時，師資生雖然具有手語基礎，但是第一次面對教導聽障學生的教學實務時，除了需要用心準備學科的教材教法，尚須用基本的手語去教授各領域學科引導聽障生學習時，常令師資生感到困難而影響信心。也因此，研究者乃徵得實習場域學校之首肯，以蒐集之文獻的理論基礎，再經由教材教法課程的準備，設計師資生同儕的合作學習模式，實習場域



見習觀摩聽障實習指導教師的學科手語教學，實習指導教師對師資生教學前、後與手語打法的指導，師資生教學與觀摩反思，以及同儕手語的精進學習等研究過程，深入的探討師資生在運用手語精進教學策略之專業成長歷程。

二、研究目的

根據前述研究背景動機本研究主要目的為探討聽障教育教學實習歷程中，(1)師資生準備實習教學而精進手語能力專業成長的歷程，以及(2)師資生運用手語的學科教學專業成長與反思。

貳、文獻探討

本章節主要在探討教學成長的理論基礎以及目前臺灣師培現況，做為本研究設計的結構內容之依據。

一、促進教學成長的理論基礎

我國的師資職前教育長期以來重理論輕實務、重知識的傳授輕問題解決能力的培養(張德銳、林縵君, 2016)，如何讓理論與實務的結合，具體表現在師資培育上，可由師資培育機構與中小學建立起適當的教育伙伴關係加以實現(高薰芳、王慧鈴, 2002)。

美國教育部 1998 年的師資教育施政白皮書《Promising practices: New ways to improve teacher quality》中論及成功的師資培育學程之特質，其中特別強調大學與中小學應建立緊密的教育合作關係，在互惠、平等基礎下，透過合作關係提供職前師資生富饒的學習環境，也給予職前師資生接觸學生、家長、

社區以及民間社團的學習機會(引自高薰芳、王慧鈴, 2002, 頁 149)。國內教育部也頒布相關法規促進師培大學和中小學的教育合作，讓師資生能在教育理論與實務間建構自己的教育專業理念。

臺灣的師資培育機構與中小學之間，究竟要維持怎樣的關係，才能確保特教師資生專業能力的成長呢？Woloszyk 與 Davis 於 1993 年指出師資培育大學與中小學之間合作的建立，並非是一項簡單的工作，同時充滿複雜多變的歷程，必須經過探索、導入、實施與運作等階段，才能逐步達成教育品質的提升(引自孫志麟, 2002, 頁 564)。

以下就師資生在實習過程中，促進教學成長有關的理論基礎，分別從建立教育合作的關係和專業成長表現向度與內容，計有二項理論基礎敘述如下：

(一) 理論基礎一：實習指導教授、實習學校與實習師資生互動理論模式

本研究在有關師資生實習課程，對師培大學與中小學合作協助師資生專業成長方面，蒐集相關文獻，多採取論述或者問卷方式或訪談(高薰芳、王慧鈴, 2002; 張德銳、林縵君, 2016; 楊智穎, 2013; 鄒小蘭, 2013)，在實證教學方面研究有限，如古明峰所發表之個案研究的研究設計架構，生態系統理論(ecological system theory)所發展的三聯關係互動模式；盧秀琴與徐于婷(2016)觀察國小師資生修習自然科教材教法、教育實習課程是否能獲得探究式教學法的專業發展，並探討其發展歷程。古明



峰(2013)的理論分成外圈和內圈兩部分。以「輔導教師——實習生」為內圈主體，外圈又有外圈一和外圈二，交互影響內圈的實施。外圈一為大學教師對實習生實施同儕專業成長團體之實習指導，外圈二為實習機構的相關實習輔導措施對實習生協助，如實習配對、到不同班級見習、參與教師專業學習社群等。由於此模式架構類似研究者在過去帶領學生實習時所實施的模式，因此參考此模式為理論基礎再作微調，進行聽障教育運用手語教學成長的實證探討，如圖 1 所示，詳細的教學互動模式如何合作實施，說明於研究設計結構與內容。

國內在特殊教育的師資生專業成長尚付闕如，特別是聽障教育還使用手語教學的情況下，研究者參考與修正古明峰教授發表之個案研究，探討實施於聽障教育師資生獲得專業成長的表現與歷程。

(二) 理論基礎二：專業成長表現向度與內容

教育部 2011 年「國立大學健全發展計畫——提升教育大學實務課程之教學品質方案」(教育部補助國立大學健全發展計畫經費要點, 2010) 補助有關師培大學，鼓勵師培大學提升師資生素質，以強化十二年國民基本教育所需師資，

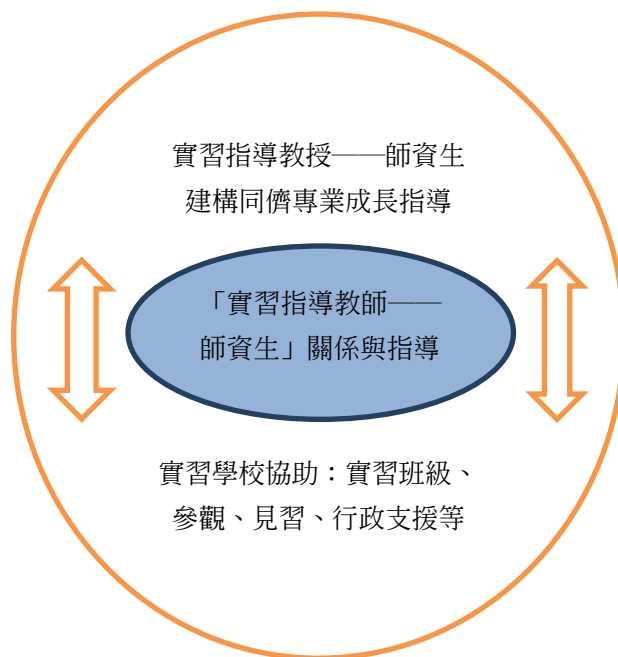


圖 1 實習指導教授與實習學校合作協助師資生專業成長之互動模式。

註：修改自古明峰(2013)。一位實習指導教授與學校攜手協助實習生專業成長之個案研究。

新竹教育大學教育學報, 30(2), 65-100。



促進師培大學與教學現場教師夥伴協作機制，讓師培大學的「教學實習」、「各學習領域教材教法」和「身心障礙學生教材教法」等課程，能攜手實習學校優質教師合作共同來推動，足見主管單位重視師資生專業成長的重要性，但是如何評鑑此機制的實施成效，資料尚不多見。

國內教育部(2013)爲了發展可以檢核教師專業表現而提出教師專業標準，期望協助教師反思自我教學和促進教師專業發展，也於 2016 年發布「中華民國教師專業標準指引」，包含教育專業、學科教學、教學設計、教學實施、學習評量、班級經營、學生輔導、專業成長、專業責任及協作領導等面向，提供學校端規劃師資培育及在職專業發展之參考。

在特殊教育教師專業方面，Kholoud 等人(2016)調查約 105 位在不同教育階段的聽障教育教師，對從事聽障教育所需的專業能力的看法，結果發現教師覺得須具備課程設計、溝通技能、評量與班級經營等是必備的重要能力。國內的特殊教育教師專業標準建構方面已由陳偉仁等人於 2014 發表相關的研究，建構出跨特教類別和教育階段的十項特殊教育教師專業標準和 30 項專業表現指標，對於職前特殊教育專業表現水準方面尚在發展階段，近期由吳雅萍等人於 2019 完成調查研究階段。因此對於職前特殊教育專業表現，甚至是在校師資生的培育課程，尚在進行研究中。

國外對於特殊教育職前師資生的教學專業能力也很關注，曾使用問卷或焦點訪談方式對實習完成的師資生進行研究(Kim et al., 2015; Ting & Gilmore, 2012)。其中 Kim 等人針對 37 位韓國特殊教育職前師資生實習後實施自編之問卷並依據回收之問卷進行分析，提出影響特殊教育職前師資生教學能力的七個教學指標向度——書寫教案、組織內容、考量學生個別特性、鼓勵學生參與、提升互動、練習有效教學策略和教學省思，研究者整理於表 1 所示。該研究除了以特殊教育職前師資生爲對象，而且也是以實習課程建構教學專業能力的指標向度，與本研究的研究對象相符，本研究參考此七個教學指標向度，僅在考量學生個別特性和鼓勵學生參與二項中，著重以聽障學生爲主。惟該研究以五點量表的問卷方式蒐集實習後師資生的看法，並非探討師資生實習歷程之教學能力成長。

本研究的師培大學基於特教師資生的教師專業發展之職前培訓而與特定的特殊教育學校建立緊密的合作關係，提供師資生實務教學演練，研究增進師資生教學的效能。

二、特教師資生在聽覺障礙教育培育的現況

國內現行師資培育包括師資職前教育及教師資格檢定(胡心慈, 2008)。師資培育法(2019年修訂)第六條「師資職前教育及教育實習，由師資培育之大學爲之」；第七條「師資培育之大學辦理師資職前教育，應按中等學校、國民小



表 1

特殊教育師培生教學專業能力的向度與內容

教學能力向度	內容
書寫教案	考量學生個別學習目標的能力，以及在書寫教案時能包括主要的內容和學習活動
組織內容	書寫教案時，能依據學生的特質和類化能力，組織內容的能力
考量學生個別特性	使用適合於學生個別特質和差異性特質的教學法和策略的能力
鼓勵學生參與	鼓勵學生參與和提供多元不同參與機會的能力
提升互動	增進師生間以及學生間互動的能力
練習有效教學策略	練習各種教學策略以增進學生的注意力和學習的能力
教學省思	反思自己教學成為特教教師的能力

資料來源：Kim, Y.-R., Park, J., & Lee, S.-H. (2015). Perceptions of Korean pre-service special educators regarding teaching competencies for students with disabilities. *International Journal of Special Education*, 30(2), 107-118.

學、幼兒園及特殊教育學校（班）之師資類科，分別規劃。」。臺灣對於特殊教育類科的師資培育與鄰近的韓國相同，計有幼兒、小學和中等教育等三種類型，分別為特殊教育學校（班）學前教育階段、國民小學教育階段和中等學校教育階段身心障礙類(Kim et al., 2015)。再者，師資培育法第六條「師資職前教育及教育實習，由師資培育之大學為之」，師資培育之大學（簡稱師培大學），分別由三所國立師範大學、臺北市立大學和一所私立大學負責培育中等學校教育階段身心障礙類的師資，另由九所教育大學和一所私立大學負責培育學前和國民小學教育階段的師資。本研究稱之師培大學，係為培育中等學校教育階段身心障礙類師資之大學。

師資培育法第三條「師資職前教育課程，指參加教師資格考試前，依本法

所接受之各項有關課程，包括普通課程、教育專業課程及專門課程」，本研究的師資生，在職前教育課程，除了普通課程，依特教師資類科所需教育知能之教育學分課程中之身心障礙實習課程，以培育師資生未來所任教之學科、領域、群科專長之專門知識。本研究在實習的課程，即以任教國中和高中部的學科課程作為實習科目，培育未來任教學科之專門知識為目標規劃實施。

師資培育法第八條「各大學師資培育相關學系之學生，其入學資格及修業年限，依大學法之規定。設有師資培育中心之大學，得甄選大學二年級以上及碩、博士班在校生修習師資職前教育課程。」。師培大學所設之特殊教育相關學系，在入學時即已取得師資生的資格，對於校內其他學系二年級以上學生，及碩、博士班在校生，需要參加師資培育



中心辦理之特殊教育學程甄選並獲得通過，始獲得修習之資格。本研究所稱之師資生，係以師培大學特殊教育學系的大二學生，和甄選通過特教學程的研究生為對象。

三、培育聽障特教師資生運用手語教學與專業成長設計理念

我們的傳統，對於教師的角色期待畢竟有所不同。在一波波教改的浪潮中，教師在課程與教學方面的自主性愈來愈重要，因此在師資培育過程中成為一位教學的專業者，有利於教育素質的提升與成長。

DeKaegjere 與 Zhang 於 2008 指出，發展教師專業能力有助於教學效能（引自杞昭安，2018，頁 40）。對於特教師資的培育，張益志(2013)從初任特殊教育教師探討其專業發展歷程，指出特殊教育培訓課程是教師能力的基礎和發展。而在師資培育過程中就整個師資培育過程來看，職前教育、實習導入與在職教育等三個階段環環相扣，每個階段對教師專業發展都有一定程度的影響，必須有系統地進行前瞻規劃與設計（孫志麟，2002）。

聽障教育師資的培育，亦是如此。身心障礙學生在學習上所呈現的差異性、困難和問題可說是複雜和多樣化。特殊教育教師專業能力培育的困難，來自多類型需求的障礙兒童（洪麗瑜、鈕文英，1995）。以聽障教育觀之，聽力損傷的程度（輕度、中度、重度）、溝通表達方式（口語、手語）、語言閱讀能力的

差異、教學內容、教學策略運用等，均為師資生所需要學習的專業能力。

國內目前的聽障學生的教育安置，約八成五融入於普通學校的資源教室，主要以口語為溝通表達方式，少部分聽障學生安置於啟聰學校，以手語為主要溝通方式接受特殊教育。2010 年以前實施融合教育起步時，尚有自足式聽覺障礙班（簡稱聽障班），研究者的師培大學的實習課程場域就是和這些聽障班合作，然而隨著融合教育的推動，聽障班幾乎轉型為資源班或巡迴輔導班，師培大學的聽障課程也會安排參觀了解融合教育安置的現況。惟實際安排實習時，考量融合教育的聽障學生人數少，抽離的課程分散，不易進行實習課程，實習課程的場域乃轉而尋求啟聰學校的合作。

過去由於手語與口語的語言表現方式不同，同時聽常人未學習手語，而限制了聽障者與聽常人之間的互動交流機會，隨著身心障礙者福利服務的重視，以手語為母語者以及需要用手語做語言溝通或語文學習的聽障學生，應該受到尊重的思潮。澳洲學者為了探討師資生教導使用手語的聽障生的教學態度，以問卷調查 200 位師大三或大四的師資生，結果顯示師資生對聽障學生的期待與自信心是關鍵的影響因素(Ting & Gilmore, 2012)。據此，對於未受過手語訓練或者僅受初階手語學習的特教師資生，如能在職前特教師資培育訓練課程，即能促使這些師資生有效地習得手語能力，並能使用手語在實習階段透過



見習與教學過程，與聽障生進行溝通、互動與教學，建立聽障教育師資生之專業能力，促進有效教學進而達到預期的教學目標與成效。

中等特教師資生的培育課程，進入教學實習前，首先須要修習先備課程，除了一般教育專業課程，如教育心理學、教學原理之外，特教專業科目，以聽障教育而言，諸如相關理論、聽力學等，完成理論學習之後，才能進一步在教材教法課程中學習運用教學策略，設計教學計畫，進而到教學現場做實務的演練。

研究者曾長期在啓聰學校服務，曾擔任過國中部和高職部的國文科教師，轉任大學師培教師後，深知手語能力對於聽障教育教師的重要性，爲了增進師資生對手語學習的興趣與專業能力而編制大學用手語教材，並且以一所師培大學師資生學習手語教材，經過實證性研究，結果師資生的手語學習具有正向的反應與達到水準的成效。

爲了落實教學計畫能貼近未來實習的聽障生學習的內容與有效教學，師資生先從教材教法的課程習得聽障學生的學習特質與教學策略，透過研究者解說教學示範光碟的教學設計與教學重點與策略加以觀摩學習，協助師資生從而設計出接近實習的聽障生的教學內容與教學策略的教學計畫，研究者在此過程提供教學計畫修正之意見。最後師資生根據教學計畫進行模擬試教，透過同儕意見和反思作爲修正教案之參考。師資生在模擬試教時，除了以口語進行教學之

外，同時須要運用手語打法融入教學中，實習準備前對師資生手語能力的要求非常重要，期能在教學實習時，讓聽障生能有效學習，並能在實習學校上下課時，能以手語和聽障生溝通互動。

手語，是一種聽障族群間溝通與學習的語言，有其語言學理論，以及獨特的語法表達方式，與口語文法不同 (Smith, 1990)。狹義的手語溝通主要有二種，一種爲自然手語，一種爲文法手語或稱文字手語，這二種手語目前都存在著。

自然手語有其語言結構，口語有語音、音韻、語調等發展溝通技巧，手語則不是只靠手部來呈現，還包括手臂、身體、嘴唇、眉毛、臉部、頭和眼睛。手語和口語都具有被稱爲重複性 (recursive) 的語法過程，也就是都能組合詞來創造無限多組不同的句子。手語是聽障者以姿勢、表情、動作或手勢四種要素來表達事物的形狀或概念所使用的語言，對聽障者而言爲其母語 (林寶貴, 2012)，在美國稱爲美國手語 (American sign language, 簡稱 ASL)，在英國稱爲英國手語 (British sign language, 簡稱 BSL)，在臺灣稱爲臺灣手語 (Taiwan sign language, 簡稱 TSL)。國內目前明定保障臺灣各固有族群之自然語言和臺灣手語的傳承、復振及發展，以尊重我國語言文化多樣性 (文化部, 2018)。

文字手語則是爲了符合口語或書面語言所打出的手語，主要利用「表音手語」、「表字手語」，輔助「表形手語」及「表意手語」，按照口語的語法規則，或



文字的構造所打出來的手語，又稱為「人工手語」（林寶貴，2012），增進聽障生能對書面文字的理解與學習。1970年代，綜合溝通法提倡結合手語、口語、肢體動作、面部表情、板書等教導聽障學生，所使用的手語偏重以中文語序的文字手語和口語來表達，發展目的是要以視覺方法和強化聽障學生的殘餘聽力和讀唇／讀話的功能。

單一使用某一種手語溝通法，都各有其優弱點，各有其支持者和批評者（引自 Andrews 等人，2004／2007，頁 155）。因此對於以手語為溝通模式的聽障教育教師，如能先以綜合溝通法教學，讓學生先觀看教材的文字敘述，再用自然手語進一步詳細說明教材內容的寓意，以提升其理解能力，因此聽障教育教師習得二種主要的手語溝通能力的需求性是不言而喻。

師資生如果在學期間習得手語，日後成為聽障教育教師的手語能力越熟練，對於以手語溝通的聽障學生能有所助益(Buisson, 2007)。手語為聽障者的母語，對於聽人的師資生在學的習得，以第二語言的學習，在手語能力習得後，非一朝一夕就可以熟練，特別是自然手語的特殊語法和中文一字多義的特性，師資生短時間的學分學習，雖然透過有系統的教學系統，但是大部分為日常生活的初階用語，面對國中部和高中部的學科課程，除了網路上可以查詢到的手語打法，最快而且有效的方式就是和第一線的聽障教育教師的合作了，從實習

的現場教學直接和聽障學生互動而增進專業成長。

綜合上述，本研究經過文獻探討以及研究者身為職前師資生的課程教授的教學需求，研究設計以探討特教師資生實習歷程專業能力成長，特別是課程需要運用手語教學的雙重挑戰，以回答研究者所欲達成的研究目的。

參、研究方法

為達研究目的，本研究乃採取個案研究法，蒐集資料與分析師培大學教授攜手啓聰學校教師合作，對師資生在實習課程中使用手語進行教學的專業成長做深度探討。郭生玉(2005)與陳李綱(2005)指出個案研究法(case study)是採用多種的方法蒐集有效的完整資料，對單一的個人或社會單位做縝密而深入的研究，並藉由多元資料，分析現象或問題的目前狀況，以探討個案於特定情境脈絡下的活動性質，理解其獨特性和複雜性，更進一步探求原因而提出矯正或治療的措施。本研究以一所師培大學一班學生為對象，透過多方蒐集有效資料，包括量的資料和質的資料並加以分析，藉以了解特教師資生在手語課程學習後，運用手語在國文學科教學實習的專業成長表現與歷程。茲將研究設計說明如下。

一、教學研究場域

教學場域為中部某一所啓聰學校，學制包括學前班、國小部、國中部和高職部等部別。該校聽障學生班級數少，



以及受限實習時段，和師資生為中等特殊教育學程的學生，因此以該校的國中部和高職部聽障學生為主要實習對象。考量研究分析的一致性和聽障生語言學習為教育重點，選擇國文科為主要研究探討的實習科目。

二、研究參與者的角色

本研究參與者的角色，分別說明如下。

(一) 師資生

以 108 年師培大學一班 20 位大學生，4 位研究生，合計男 2 位，女 22 位，共有 24 位學生，均修畢聽覺障礙組必修學分，並一同選修手語課程。師資生修習手語課程前，均無手語的學習經驗。

本研究為了確保學生個人的隱私和研究倫理，在學生選修手語課程時即向師資生說明研究目的，願意參與者填寫學生同意書，並且承諾研究資料將保密並以代號方式呈現。

(二) 三位國文科實習指導教師

國文科實習指導教師共三名，教學經驗均超過五年以上，也有指導實習學生的多年經驗。

國中部教師二名，一位聽力正常女教師陳老師，國中 A 班，實習學生二組；

一位聽障男教師林老師，國中 B 班，實習學生二組；高中部則為一位聽力正常女教師高老師，高中 A 班，實習學生一組。該校國中部因為聽障學生語文能力落差大，為利於教師的課程設計與教學，語文科分組採取打破年級的分式，按照語文能力分班，本研究的 A 班是語文程度低組，B 班為程度高組。高中組則為二年級不分組的學生。

三位實習指導教師均能以文字手語和自然手語溝通無礙。其中聽障林教師從小在普通教育下學習，接受口語教學，直至大學才開始學習手語，在特殊學校才開始使用手語，近年又已植入人工電子耳，在學校人際互動以口語溝通為主。手語雖是後來學習，但其自然手語也表達流暢。

他們與師培大學有多年的合作，指導師資生的聽障實習都有豐富的教學資歷。三位實習指導教師指導師資生時，均以口語討論與說明教學重點與注意事項，並未因聽常或聽障而在指導師資生有所差異。

研究者在確認以國文科為研究的科目，先向三位實習指導教師說明研究目的，取得其同意擔任指導工作，並填寫

表 2

研究參與者師資生之人數表

	中等特教師培背景	性別		合計
		男	女	
大學部	特教系師資生	2	18	20
研究所	特教學程師資生	0	4	4
合計		2	22	24



同意書，請三位教師分別協助提供師資生教案修改之意見、教學時的觀看與評量、教學後面授指導教學的優弱勢，填寫評分表和教學評語，作為師資生後續教學增能成長之參考。

(三) 研究者

曾在某一所啓聰學校國中部、高職部任教國文科 18 年，在師培大學擔任聽障教育相關課程 15 年，曾發表手語教材研發與相關研究，學理和實務經驗兼具。

三、研究設計與步驟

本研究設計以手語的教學作為建構依據，分為二層次架構，架構一為運作師資生實習課程的教學互動模式，架構二為探討師資生教學專業成長內涵向度等二大架構。

(一) 架構一：教學互動模式

本研究依據多年的實習指導經驗並綜合參考古明峰(2013)提出「輔導教師——實習生」為主體所發展的三聯關係的互動模式，本研究參考修正後，以下主要分為三大部分，第一部分為師培大學教授與實習學校合作——師資生，第二部分為實習指導教師——師資生，第三部分實習師資生同儕團體，分別說明如下。

第一部分為師培大學教授與實習學校合作——師資生。首先，研究者在手語課程中，教導師資生學習手語並透過總結性評量，以及手語理解測驗副本，蒐集師資生手語能力的習得成果與維持狀況。其次，教授教材教法課程時，安排師資生參觀認識實習學校、實習指導教師和聽障學生等之入班觀摩與討論等活動，這些活動包含：

1. 事先與特殊學校校長、行政人員、實習指導教師溝通聯絡取得同意後行文確認，學校事先提供入班的科目與組數，並提供實習當天可以休憩討論的空間，便於師資生討論教學問題、反思與填寫回饋表等。
2. 手語溝通能力——師資生已於前一學期修習手語課程，研究者教授初階手語教材和光碟資料，並以各單元教材為形成評量，以手語理解測驗等為總結性評量，讓師資生習得手語日常溝通能力，入班實習師資生準備學科手語的溝通問題，除了由研究者指導外，另外協調實習指導教師從旁教導與之共同討論，彼此建立合作機制。
3. 挑選過去師資生實習時被評選為教學優良的錄影檔案，包含教學錄影、教材檔案、教學心得，以及期末團體實習成果冊等，依照部別、班別、科目等分門別類提供各組師資生參考、觀摩與試教。
4. 建立同儕合作支持系統。將師資生分組形成共同體，研究者設計小組共備會議紀錄單，包括討論日期、內容、試教回饋反思、課堂手語詞彙和活動照片等，提供同組成員合作時運作的方式。此外設計一份小組見習他組教學時的觀摩回饋表。此二表提供小組合作回饋之用。

最後，實地教學實習，研究者在師資生教導聽障學生時，從旁觀察其教學過程，期間保持靜默，課後給予適當的回饋，另外協調實習學校提供空間，安排一節讓



師資生進行分組團體課後討論，研究者僅扮演問題的澄清者，不介入團體的討論。

第二部分教學實習「實習指導教師——師資生」採取師徒式關係與指導方式。首先，二次見實習指導教師教學示範期間，師生討論實習教學範疇，師資生擬訂教學計畫，設計教學活動，並於教學前一週傳給實習指導教師初稿，實習指導教師依據聽障學生學習能力與需求，提供初稿修正意見，回傳給實習生修正為正式教學計畫。

再者，利用每次的教學實習，實習指導教師教導學科手語，手語溝通語句或手語正確打法以及提供師資生教學的優弱勢書面評語。

最後，協助實習生教學專業能力，每一位師資生至少上臺教學二次，每一次教學後，教學實習教師、實習學生與同儕成員共同一起就該次師資生在教學活動的執行程度、教材教具、教學策略、師生互動、說話的速度音量等的教學表現，提供指導與討論教學的優點與待改進之處，進行深度指導。

第三部分為師資生同儕分組合作討論回饋。師資生根據特殊學校課表分成數組，各組師資生先學習聽障教育教學理論課程，接著到校認識聽障學生和與實習指導教師討論教學教材範圍，觀摩實習教學光碟。然後根據同儕小組共備方式，建構實習課程架構、設計教案，製作教材教具、練習手語打法，及到實習前試教的回饋與反思等，彼此合作討論。

教學時，同組和他組師資生依據教學實習生的教學計畫進行教室觀察與見習活動，並填寫教學回饋表。

教學後，同組和他組就每位實習學生的教學進行回饋、討論、教學技能分享與反思，做為下一次教學之參考。

反思與心得分享，師資生每次將實習指導教師的指導意見、同儕成員的回饋意見、教學實習的教學反思，聽障學生的學習表現，做實習心得的分享。

(二) 架構二：教學專業成長內涵向度

本架構將依據各向度蒐集分析師資生在教學專業領域的成長歷程。從師資生對所撰寫的教學計畫的修正，根據課程和學生個別特性設計適性的教材教具，透過循序漸進的提問和增強系統鼓勵聽障學生的參與，設計多元化活動促進師生的互動，運用各種教學策略提升教學能力，和自我反思教學的過程等，經由師資生的實習心得來具體呈現師資生的專業成長。

四、研究工具和資料蒐集方式

本研究主要透過以下研究工具和方法蒐集研究的相關資料，分別說明如下。

(一) 手語理解測驗

本測驗由手語小組成員所編製完成的測驗(林寶貴等人, 2014)，分別建立甲式和乙式複本常模供為對照。二式測驗各有四分測驗，分別為測驗一：詞彙選擇；測驗二：詞彙填空；測驗三：句子理解；測驗四：文意理解。二測驗分別以 Pearson 積差相關計算各分測驗間的相關，以及分測驗與總分之間的相關，結果均具有高相關，顯示甲、乙兩式測驗皆具有良好的內容效度。



(二) 檔案資料法

研究者蒐集師資生對自己從擬定教學計畫、準備教材教具、教學過程，師資生與實習指導教師之間的互動情形，以及同儕合作，就實習教學後的省思之心得逐字稿文件加以分析。

五、研究實施期間

師資生於 108 年 9 月開始學習手語課程，109 年 1 月課程結束評量師資生初階手語習得能力，109 年 2 月底以手語理解測驗副本評量師資生手語能力維持狀況，109 年 3 月至 4 月教材教法課程，進行試寫教案、觀摩教學錄影檔案、上臺試教等先備教學知能，5 月正式進入實習場域，以一週一次的上午四節課，前三節為入班實習時間，第四節同儕在準備室進行討論與整理資料。首先見習指導教師的教學二週後，接著進行為期六週上臺教學實習，教學全程錄影錄音與拍照，做為資料保留和教學反思之用。

六、進行編碼系統與資料分析

由於本研究的個案非一人，所探討的研究非單一變項，因此為能在客觀、符合實證研究分析之考量下，乃依照研究目的將編碼系統聚焦於(1)手語教學能力與精進，與(2)教學互動模式與專業教學指標二理論架構作為相互關聯的編碼群，進行分析以探討個案在實習情境脈絡下的活動歷程，以回答本研究二項研究目的。

且本研究為了控制分析的影響因素，僅選取國文科的師資生組別做對象，透過 24 位師資生在實習之後的心得逐字稿的文件，分別做以下的資料處理。

在手語教學能力與精進部分，反覆閱讀，找出主題與脈絡間的關係，進行歸類。在教學互動模式與專業教學指標二理論架構，反覆閱讀，找出主題與脈絡間的關係，依照二理論架構進行歸類。

本研究就所收集的文件資料的逐字稿進行編碼，編碼方式為：第一碼代表研究對象的學制，大學部為 C，碩士班為 M；第二碼代表學號；第三碼代表實習部別，國中部為 J，高中為 S；第四碼代表實習班級，第五碼代表手語精進成長、教學互動模式和專業教學指標。研究者分別依照下列步驟進行分析整理：

1. 反覆閱讀並找出重點，依據研究目的將重要內容加以意義編碼，不斷找出其中的關聯或意見。
2. 確認主題與脈絡關係，(1)在手語教學能力與精進方面，研究者保持開放態度，將相互關聯的編碼群聚在一起，找出脈絡之間的關係，進行歸類；(2)在教學互動模式與專業教學指標二理論架構方面，則將編碼群按照架構的脈絡進行歸類。而為能進行適當的質性的描述分析，逐字稿編碼歸類舉例，詳見附錄所示。
3. 研究信賴度——三角驗證(triangulation)，主要採用質性研究中三角驗證(Patton, 1990/2008)提高資料分析的效度。本研究採用同儕驗證(Peer examination)，延請國立臺北教育大學特教系錡寶香教授擔任顧問，在研究設計、資料蒐集與分析期間提供諮詢，以降低因研究者偏見或研究方法錯誤產生之誤差。



分析者三角驗證則由研究者本身和一位有教學經驗的碩士班學生，一位修過實習課程的大學生，清楚實習課程的流程，分別和研究者就檔案資料的三部分先討論與歸納方式，做同步檢驗與討論，給予意見與看法，避免主觀因素影響。

在逐字稿分析歸類部份，是依據前述修正自古明峰(2013)所發展的教學互動模式，反覆閱讀，決定意義編碼之類別概念。例如：對於師資生(M23SA1)「實習學校的教室電腦設備有助於教學，也很感謝學校提供舒適的休息室，方便我們在課餘時間可以進行檢討和準備課程。」，分析者反覆閱讀，決定其符合前述架構一教學互動模式中「事先與特殊學校校長、行政人員、實習指導教師溝通聯絡取得同意後行文確認，學校事先提供入班的科目與組數，並提供實習當天可以休憩討論的空間，便於師資生討論教學問題、反思與填寫回饋表等」之意義編碼概念，且分析者皆一致同意可歸類於「師培大學教授與實習學校合作，提供師資生的實習準備與教學(Bb1)」。

又如：師資生(C33JA2)「第一次的障別實習就是聽障，老師有和實習學校先說我們的實習班級和實習的課程。學校提供的實習班級有國中部和高中部，我的實習班級是國中部國文低組。」，經過反覆閱讀，決定歸類於架構一教學互動模式中「師培大學教授與實習學校合作，提供師資生的實習準備與教學(Bb1)」。

肆、結果與討論

本研究將分別從師資生的手語習得的能力表現、聽障教育教學專業成長二個向度等方面分別加以分析與討論。

一、師資生手語能力專業成長歷程

以下就師資生的手語習得的先備能力表現和手語專業成長的表現，分別說明如下。

(一) 師資生習得手語的先備能力表現

研究者為了解師資生聽障實習前的手語能力表現，此部分就師資生手語課程學期結束時進行手語理解測驗(甲式)，經過一個月之後再測試，以手語理解測驗副本(乙式)實施測驗，從測驗得分藉以了解師資生手語能力的維持情形，結果如表 3 所示，師資生的手語能力，得分均略高於常模平均數，顯示具有維持性。

(二) 準備實習教學而精進手語能力專業成長的表現

研究者依據相關模式和指標，從研究者、實習指導教師和同儕合作的交叉運作，來分析師資生手語能力，從沒信心和擔憂，進而建立自信心與自我期待的歷程。

1. 最初師資生對自身的手語能力進行學科課程，深覺緊張、有難度與挑戰。聽障實習是師資生的第一次實務課程，師資生對手語雖然有興趣，然而一學期的手語課程所學有限，上臺教學對於師資生而言已經是相當具有挑戰的學習，何況還要運用手語進行國文科教學，師資生不免感到壓力和擔憂，面對即將上臺教學，緊張自然難免。師資生對實習的



表 3

師資生在手語理解能力測驗的表現與 常模平均數標準差做比較

	甲式測驗平均數		乙式測驗平均數 (複本)	
	常模	學習表現	常模	一個月後再測表現
詞彙選擇	11.90	12.87	11.94	13.00
詞彙填充	7.86	8.96	8.39	9.30
句子理解	7.78	9.04	7.57	8.39
文意理解	9.05	8.91	9.41	10.78
手語測驗總分	36.68	39.78	37.30	41.48

第一印象的緊張心情，相似於林淑莉與胡心慈(2014)的研究發現。

這次實習和之前的其他實習有很大的不同，除了需要準備教案、教具和教學之外，也要在課堂中以手語搭配口語方式教學，對準備來說，更增添難度和挑戰性，也讓我們每個人更備感緊張。(M28SA1Aa1)

在上學期的手語課，我們學到許多生活與教學會用到的手語，覺得手語已經漸漸上手了，直到去聽障實習後，才發現自己的手語如此生疏。(C03SA1Aa1)

在上學期修手語課時雖然學的很有興趣，對於要上臺用手語完成一堂課程的聽障實習課，我更是感到擔心。(C14JB2Aa1)

2. 研究者偕同實習指導教師的合作，增進師資生的手語能力。

為了協助師資生手語溝通能力的持續精進，能夠更了解自然手語的打法，研究者偕同實習指導教師之一的聽障教師林老師，選用手語線上教室(陳濂僑、魏如君，2016)之教材，編製成手語詞彙學習紀錄

單，包括語詞，會話分別以文字手語和自然手語呈現，師資生二人一組，互相觀看影片與檢核的自學方式。實施九週結束後，每組同儕互評都如數完成。

很感謝老師設計的手語學習單，讓我的手語又精進了不少。(C04JB1Aa2)

老師有給我們每週看手語教室來練習，蠻有幫助的，能夠知道不一定要照字打，一些自然手語，還有一些肢體表情地傳達更能讓聽障者了解。(C28JB2Aa3)

3. 師資生透過同儕合作、事先的備課練習，運用手語和肢體表情的表現，達到手語逐步進步與自我期待的成長。

我覺得手語的精進非常重要，因為和學生溝通主要是用手語，教學的手語可以事先準備。(C28JB2Aa3)

過程中不斷的加強自己的手語，也很感謝同組組員和其他組別同學願意陪我練習，給我建議及鼓勵。(C14JB2Aa3)

手語真的是自我需更加精進的部分，希望可以接觸更多的手語單字，



若以後還有機會用手語上課，就不用一直準備逐字稿練習練習再練習。(C05SA2Aa3)

每次備課時常常會爲了自己的手語量不足而擔心，但在每次備課的累積下，不僅手語量變多，自己手語也越打越順。(C33JA2Aa3)

在每次練習手語並能順利地打出，讓我非常有成就感，手語沒有讓我卻步，反而讓我在聽障的教學有了更多的興趣。(C33JA2Aa3)

二、師資生在實習教學歷程中運用手語的專業能力成長之表現

中等教育階段的特殊教育聽障實習，除了運用教學原理與策略進行有效的學科教學，尚須以手語教學的特殊性質，更增添師資生教學專業成長的困難度。本研究爲了落實師資生在聽障教育的專業成長，分別就二個向度深度做質性分析。師資生在教學互動和協同教學輔導教師的專業成長結果，與古明峰(2013)的研究相似。

(一) 以教學互動模式之三聯關係

1. 師培大學教授與實習學校合作，提供師資生的實習準備與教學。

感謝老師在我們實習前，給予我們許多寶貴的建議，還給了我們在校內上臺練習的機會，讓我們能夠聽取多方建議，調整自己的教學。(M23SA1Bb1)

在第一次試教過後，我大概知道要如何搭配手語來教課堂的內容了。(C19JB2b1)

第一次的障別實習就是聽障，老師有和實習學校先說我們的實習班級

和實習的課程。學校提供的實習班級有國中部和高中部，我的實習班級是國中部國文低組。(C33JA2Bb1)

實習學校的教室電腦設備有助於教學，也很感謝學校提供舒適的休息室，方便我們在課餘時間可以進行檢討和準備課程。(M23SA1Bb1)

2. 實習指導教師提供師資生見習之教學示範，教學前的教案建議、教學後的回饋意見與手語指導，正面的肯定師資生的教學表現。實習指導教師提示師資生有關聽障生語文能力理解較弱，如何教導學習困難聽障生的教學策略。三位實習指導教師對師資生會針對課文文字中一字多義、抽象語詞或成語的手語打法，去指導師資生按照語文實際意義，使用合適的手語加以打出與解說，甚至在指導除了視覺圖示或實物的輔助教材之外，聽障教師更能以肢體動作，微妙微俏的演出讓人一目了然的教學策略，都能增進師資生對於國文科學教的了解，促進師資生在學科運用手語教學的專業能力。

一開始的見習，看到林老師用很活潑但很貼近學生的教學方式，有時只是很小的例句和圖片，就能提升學生的學習效果，讓人印象深刻。(C04JB1 Bb2)

學生在國文的閱讀理解比聽常孩子較差，陳老師在解釋一些詞彙時會多以肢體或實體物來跟學生解釋，多給孩子們視覺提示，加深印象。(C02JA1Bb2)



第二次見習，看到陳老師如何讓聽障生理解一篇文章，老師會先做分段，慢慢地一字一字打出手語讓同學們理解，也會讓學生去思考，或換句話說問學生是否理解，我發現要讓所有學生都能理解課文，真的需要花很多時間。(C02JA12 Bb2)

第一次接觸聽障學生，所以有一些細節還是經過高老師的提醒才可以越做越好，包括手語的比法、如何搭配口語和手語、如何增加聽障學生的思考和討論機會等，有老師的指點真的是很寶貴的經驗。(M23SA1Bb2)

第一次教學，林老師也給我蠻正向的評價，讓我們對於下次教學信心大增。(M28HA1Bb2)

實習指導教師林老師是聽障人士，因此在教學過程中，更會告訴我們聽障學生們學習國語文可能會面臨到的困難。(C06JB1Bb2)

陳老師在教學後給予我許多回饋，像是主題應該要更清楚明瞭，需要先示範給學生看，給學生一個清楚的指示才能讓學生知道接下來要幹嘛。(C02JA1Bb2)

實習指導高老師對我們的教學評價也很正向，但老師教導了我們許多更正確或者是常使用的手語，真的非常感謝老師。(M28HA1Bb2)

感謝實習指導高老師給我們很多幫助及建議，不論在手語或是教學方面，老師很用心指導我們，讓我對於當老師更增添一點信心。(C21SA2Bb2)

3. 同組同儕共同討論學科課程，設計教案，共備課程與試教；他組同儕觀摩教學與學習，見賢思齊，由同儕間相互合作支持互助，提升教學專業能力。

(1)同組同儕共備、試教與手語練習

實習前，組員們會把問題拿出來討論，一起想課程應該怎麼設計，遊戲該怎麼進行比較有趣；實習後，大家也會一起相互討論課程哪裡需要改進，或者學生的狀況，大家也會不吝嗇的分享資訊給所有組員，是大家一起成長的組員。(C21SA2Bb3)

我寫完教案，也請組員一起幫我檢視我的課程，有沒有太大的問題或需要改進的地方，很謝謝他們。(C02JA1Bb3)

與組員們討論都是歡笑中度過，從中獲得不少的靈感，然後互相給予意見修正教學後，常常獲得指導老師的讚美。(C18JB2Bb3)

在試教時，對於要怎麼用淺顯易懂的方式去講解寓言故事，在組員的陪同練習下，心中慢慢對這堂課有了大概的方向和輪廓。(C14JB2Bb3)

特別珍惜的是我們這組一直充滿向心力與互相扶持的心，手語較精進的組員會指導其他組員，想法新穎的組員提共有創意的點子，在編製課程時進度快速且融洽。(C03HA1 Bb3)

感謝同組的組員願意陪我練習手語，給我建議及鼓勵，讓我安然地整裝上陣。(C14JB2 Bb3)



(2)他組同儕觀摩學習

雖然只是在臺下觀摩，但學到很多同學們的優點，也有注意到哪裡該小心，像是要隨時鼓勵學生作答、給予增強、融合他們的日常生活等。

(C28JB2Bb4)

看到同學教課時，有時會發現不少問題，但有時候又很佩服他們的教學能力。(C19JB2 Bb4)

在觀課方面有很多的收穫，個人的教學方格，以及在內容設計的小巧思，還有互動問答的技巧，常會讓我覺得大家都很棒。(C04JB1Bb4)

從別人身上反思自己可以怎麼教。(C04JB1Bb4)

同儕間我也學習到很多，表達的程序，教學的步驟和學生的互動，怎麼拋生活化的問題給學生，遇到臨時狀況的處理方式等。(C14JB2Bb4)

在觀其他同學的課時，也會把其他同學好的教學方法學起來，運用自己的教學上。(C10HA2Bb4)

綜合上述，師資生在此教學互動模式中，運用手語增進聽障教育專業能力的歷程中有所增長。國、高中部的國文課程運用手語進行教學，對師資生的專業培育既是挑戰，對於未來聽障教育師資也能奠定基礎。

(二) 第二向度的七個教學指標表現

對於師資生在國文課程運用手語教學，從面對專業課程和手語教學的二次挑戰，經由各方面的引導，師資生和學生在課程與手語的互動下，教學專業方面的表

現，分別就七大指標依照師資生對於自己的表現加以陳述如下。

1. 師資生書寫教案，作為教學之準備。

在實習課程，遵循著林老師的教學模式去設計教案並完成屬於自己的教學課程。(C14JB2Cc1)

從林老師的教學中讓我了解到在設計課程時應該要貼近學生的生活，以提高他們的學習動機與興趣。

(C06JB1Cc1)

2. 組織內容，配合聽障生學習程度常需要費時費力的構思。

雖然林老師只要我們教八個成語，看似簡單，但要配合手語以及學生程度來教學，要設計蠻久的。

(C28JB2Cc2)

我的第一次主教，……，林老師指導，在一開始要設計課文影片及搭配課文的選擇題時，就花費我不少的時間。(C14JB2Cc2)

3. 考量聽障學生個別特性，所設計的教學活動和班級經營有助於教學效能的提升。

像是找圖片、影片搭配大地遊戲的設計，林老師希望也要依學生程度做不同版本。(C28JB2Cc3)

我會依林老師的班級學生能力調整我的闖關方式，PPT內容也有特地為聽力較差的學生準備教材，我自己認為那次活動進行挺順利的。

(C19JB2Cc3)

後面兩堂課，因為考量學生個別差異和需求不同，在徵求高老師的同意後，我們採用異質性合作學習的方



式，將學生分為兩組，課程活動的安排多為任務型完成，學生的反應不錯。(M23SA1Cc3)

像高老師這班有偏過動的學生，我們就安排他跟比較安靜、易分心的同學一組，合作成效就十分良好。(C05SA2Cc3)

4. 鼓勵聽障學生參與機會，透過提問和討論與生活相關的內容，增進學生的回饋與分享。

在正式主教時，學生們都會給我反應。(C14JB2Cc4)

高老師的學生都很樂於給我們回饋和分享且對於所安排的教學活動，都很願意參與。(M23SACc4)

儘管沒有辦法進行遊戲或比賽，但還是透過討論和開放性問答，以及經驗的分享讓學生也有充分的學習機會。(M23SA1Cc4)

在教學過程中，發現林老師的學生對於與生活經驗有關的內容或提問較有興趣，也會比較樂於分享。(C06JB1Cc4)

我設計了很多讓陳老師的學生體驗及回答的機會，當天學生給了我滿滿的回饋，讓我對我的教學越來越有信心。(C22JA1Cc4)

雖然是團康遊戲，但我們還是加入了一些課堂上的元素，希望林老師的學生在玩的過程中，也能有所收穫。(C19JB2Cc4)

5. 提升師生間互動，不僅從上課與學生建立關係，下課時間也交流趣事，師生間彼此敞開接納。

第一次教學，我還是沒有辦法和陳老師的學生們有很熱絡的互動，主要的原因是因為他們打的手語速度太快，而我還沒有辦法馬上反應。(C02JA1Cc5)

有了上臺經驗後，我開始會利用下課時間和林老師的學生們用手語交流生活中的趣事，學生們甚至會表演舞蹈給我們看，而有和學生更進一步認識。(C14JB2Cc5)

在這個過程中，慢慢地去了解每一位學生，他們每個人的特質都不一樣，但一樣不變的是他們的熱情和善良。(C19JB2Cc5)

教學，就算是實習，也需要和學生建立關係，並注意他們的狀況，有時甚至只是簡單的點名、閒聊，都能讓學生感到被老師看重。(C04JB1Cc5)

很慶幸的是最算我們的手語不夠流利，學生仍非常樂於跟我們溝通，手語不可行的話，就利用筆談的方式。(C06JB1Cc5)

從一開始看起來羞澀的學生，到後來願意和我們互動，積極的參與課堂；一開始無法放開上課的我們，到後來可以開心地忘記下課時間。(C02JA1Cc5)

6. 練習有效教學策略，增強系統、分組的運用，平均輪流的提問與記憶策略，增進學生的注意力與學習。

對於增強系統，高老師的學生們顯現出高度的興趣。(M23SA1Cc6)

分組後，當高老師的學生遇到難題或是需要澄清的觀念時，都能夠在



小組內先得到解答或者合作共同討論，對於教學成效來說，有較之前更好的表現。(M23SA1Cc6)

陳老師的學生的短期記憶佳，到下週上課時常記不得，後來發現適合他的方法是用圖片搭配協助記憶。(C15JA2Cc6)

適當的設計提問，可以引導學生更深入的了解，真的是我這次實習最大的收穫了。(C04JB1Cc6)

教師有平均輪流給予每位學生注意的話，學生們會更專注的上課，並且極度踴躍的發表。(C15JA2Cc6)

7. 教學省思，讓師資生從面對聽障生的教學充滿擔心挫折，經由教師指導和同儕回饋，反思自己教學需要加強之處，手語能力一定要精進，才能讓教學順利達到教學目標，理論之後的教學體驗有助於專業的成長。

第一次教完課的我感到很不知所措，後來認真參考指導老師陳老師和同儕的回饋後，我試著修改自己的教案，想想當時如何改變授課方式會更好，吸取滿滿的經驗後，我在接下來的教學中都有感受到自己的進步，也越來越能體會到教學的樂趣！(C22JA1Cc7)

第一次教學，我覺得還有許多需要加強的地方，最基本的是手語一定要精進，因為和聽障孩子溝通最重要的是手語。(C02JA1Cc7)

實習期間要一邊學習教材設計並展現出良好的教學能力，一邊還需要將教學內容以手語的方式傳達，剛開

始雖然很擔心自己無法給予學生好的教學情境，但也帶著一些期待，期待能在實習中獲得許多好得教學建議與實務經驗。(C12SA2Cc7)

手語真的是自我需更加精進的部分，希望可以接觸更多的手語單字，若以後還有機會用手語上課，就不用一直準備逐字稿練習練習再練習。(C05SA2Cc7)

這次實習完，我覺得真的要好好精進自己的手語，……。我覺得一定要好好地將手語學好，要記清楚手形、動作、位置和方向，在搭配上臉部表情和情緒，如果未來有機會再次教到聽障學生，才能有效教學，才不會措手不及。(M23SA1 Cc7)

在這幾週的實習中，我學習到很多，像是學生們的一些特質、喜好、該如何依程度設計題目和課程、手語也算有進步……。雖然這些課本內可能都有學到，但真的在實習遇到的時候親自去做就有不同的感覺。(C28JB2Cc7)

(三) 彙整國文科聽障實習運用手語教學專業成長歷程與表現：美好的經歷與完成

彙整本研究的師資生聽障實習教學專業成長歷程與表現，如表 4 所示。從師資生對於本研究設計的教學模式所進行的教學歷程，在這次實務研究中，覺得理論搭配實務成爲更好更有效的教學，是很美好和珍貴的一次實習。



表 4

特教師資生在聽障教育實習運用手語教學的專業成長彙整表

架構模式	實施歷程	表現與結果	備註
教學互動模式	<p>一、實習學校、實習指導教授與實習指導教師之間合作夥伴關係。</p> <p>二、實習指導教師與師資生的關係。</p> <p>三、師資生同儕間的合作觀摩學習。</p>	<p>1. 建立合作夥伴關係：學校除了提供所需的課表、聽障學生和教室的電腦設備，也細心地提供師資生觀摩所需的座椅，舒適的討論空間。</p> <p>2. 實習指導老師的人格特質、專業背景、對實習生的期待與承諾、投入的精力與時間、提供專業教學經驗與協助解決問題等，都是師資生專業成長的另一種能量。</p> <p>3. 同組同儕間的互助提供支持力量，他組同儕間的觀摩學習提供彼此見賢思齊反思自省的教學成長。</p>	
教學專業成長	<p>師資生在國文課程運用手語教學的專業成長，無論在課程內容的設計、教學策略的運用，手語的課前準備、師生間的互動，實習指導教師在課前課後的指導，都呈現正面的專業成長。</p>	<p>運用手語於國文科課程的教學歷程中：</p> <p>1. 對增進手語能力的成長與自我期待。</p> <p>(1)了解教師手語能力對聽障學生學習的重要性。</p> <p>(2)更了解手語語言的獨特性。</p> <p>(3)教師具備自然手語與文字手語二種溝通能力，可以促進聽障學生良好的學習。</p> <p>(4)日後成為聽障教育教師，手語能力需要更熟練。</p> <p>2. 師資生能在教案書寫與組織、依據聽障學生個別特性、鼓勵與提供聽障學生參與機會、增進師生互動、練習各種教學策略和教學省思等七項專業指標表現呈現正向發展。</p>	



伍、結論與建議

一、結論

本研究依據研究目的，有如下數點研究結果。

(一) 師資培育機構與特殊教育學校建立長期合作的夥伴關係，對於師資生的專業成長有正面的成長效益。

(二) 在師資生聽障教育師培過程中，專業成長的要素，歸納分別在教案書寫與組織、依據聽障學生個別特性、鼓勵與提供學生參與機會、增進師生互動、練習各種教學策略和教學省思之外，因為本研究以實習為場域，實習指導教師指導回饋、同儕教學相長等要素，也分別占了重要的因素。

(三) 師資生在聽障教育國文科教學實習歷程中，運用手語進行教學，從對教學前的基礎程度感到擔心沒有信心備感緊張，到實習時實習指導老師的指點，事先試教演練或同組組員的互相陪伴練習，經由精進手語能力完成學科教學，或者對於教學手語的重要性有了正確認知，期許未來對於以手語溝通的聽障學生能進行有效教學。

(四) 特殊學校主要使用手語做為教學方式之一，對於未學習手語的師資生在教學或溝通上會限制與聽障生的交流互動，本研究師資生有了手語基礎，在實習課程運用手語能力，以及聽障教育專業知能，在課程結束後可以得知，師生的教學互動與交流，透過師資生的手語溝通和各種教學策略引導、上下課時間交流生活趣

事等方式，師資生也能從中得到教學的經驗，並建立緊密的師生互動關係。

二、建議

基於上述之研究結論，本研究對於師培大學的特殊教育學系及未來研究者提出下列建議。

(一) 透過師培大學手語課程節數的增加，規劃更多師資生和聽障學生互動的機會

2018 年手語納入國家語言法，根據《國家語言發展法》(文化部，2018)，應於國民基本教育各階段，將國家語言列為部定課程，此部分預定將等到 12 年國教 108 年新課綱開始實施後 3 年後正式上路。為了因應未來的課程需要，在師培大學 108 年新課綱課程架構修正時，已經將手語課程從 2 學分提高到 3 學分，讓師資生超前佈署具備手語教學能力，因此建議在手語課程可以規劃更多和聽障學生互動的機會，例如鼓勵師資生多參與學校手語社或擔任聽障機構志工，增加手語能力的熟練度。

(二) 實習指導教師對師資生的專業成長有實質助益，指導實務經驗可善用
從本研究可知，師資生均認為擔任教育實習指導教師的指導，無論在人格特質、專業背景、對實習生的期待與承諾、投入的精力與時間、提供專業教學經驗與協助解決問題等，都為師資生專業成長提供了典範。本研究以聽障教育的學校教師做為合作對象，在特殊教育尚有包括資優教育和各類身心障礙教育，也可以透過相關的研究，探討師資生在師培養成過程中



專業成長狀況，讓特殊教育的師資培育更加落實與堅強。

(三) 未來研究可以繼續探討手語的教與學對於師資生在專業表現

手語國家語言化之後，對於擔任聽障教育教師的手語能力要求必定與日俱增，爲了瞭解聽障教育教師的手語教學能力，本研究的研究設計以質性研究爲主，未來可以探討量化方面的專業成長，或質量並重的研究主題，讓關心手語教育發展的研究者繼續提供更多的能量。

(四) 研發手語評量的測驗工具

本研究在蒐集師資生實習課程的專業成長歷程中，對於手語能力的表現，僅能透過以手語教材所編製的手語理解測驗了解師資生的先備能力，實習過程中的學科手語學習的精進部分，雖然已運用合作學校的實習指導教師的指導，同儕合作的相互協助，以及網路手語資源，然而並無客觀有效的量化測驗來評量師資生在學科手語能力的進步情形，建議未來的研究者可以研發學科的手語測量工具以供有需要者參考使用。

(五) 建議比較聽常教師與聽障教師在實習指導方式與內涵的差異研究

本研究實習指導教師雖然是二位聽常教師，一位聽障教師，但是聽障教師因爲從小接受普通教育，以口語爲主要溝通模式，直至大學才開始學習手語，在指導師資生時，也是以口語與師資生溝通，因此三位實習指導教師在實習指導時並沒有差異。但實習的特殊學校尚有以手語爲主要溝通模式的聽障教師，他們如爲實習指導教師，其手語指導方式與內涵，與聽常教

師的指導方式可能會有所不同，建議未來研究可進一步探究之。

參考文獻

- 文化部(2018)。文化新聞。https://www.moc.gov.tw/information_250_95831.html
- 古明峰(2013)。一位實習指導教授與學校攜手協助實習生專業成長之個案研究。新竹教育大學教育學報，30(2)，65—100。
- 杞昭安(2018)。廣東省特殊教育教師專業發展需求評估之研究。溝通障礙教育，5(2)，39—58。
- 吳雅萍、陳偉仁、陳明聰(2019)。特殊教育類科師資生職前特殊教育專業表現水準之調查研究。特殊教育研究學刊，44(1)，1—30。
- 林淑莉、胡心慈(2014)。特殊教育學系實習生在實習課程中之成長。特殊教育季刊，133，1—8。
- 林寶貴(2012)。手語的教學方法。載於國立彰化師範大學(主編)，初階手語教材(頁155—164)。教育部特殊教育工作小組。
- 林寶貴、楊雅惠、黃玉枝、蘇芳柳、翁素珍(2014)。手語理解能力測驗之編製與應用。載於林寶貴(主編)，2014



- 年兩岸溝通障礙學術研討會論文集 (頁 176-185)。中華溝通障礙學會。
- 胡心慈(2005)。特殊教育實習教師專業社會化歷程研究。《特殊教育與復健學報》，13，69-89。
- 胡心慈(2008)。特殊教育實習輔導教師輔導歷程之研究。《特殊教育研究學刊》，33(2)，1-24。
- 胡心慈、林淑莉(2011)。特殊教育實習輔導教師與實習教師教學後的互動與反思。《特殊教育研究學刊》，36(3)，27-55。
- 洪麗瑜、鈕文英(1995)。特殊教育師資培育之現況與改進。載於中華民國特殊教育學會(主編)，*教學與研究*(頁 95-124)。中華民國特殊教育學會。
- 孫志麟(2002)。專業發展學校：理念、實務與啓示。《國立臺北師範學院學報》，15，557-584。
- 師資培育法(2019年12月11日)。
- 高薰芳、王慧鈴(2002)。師資培育機構與中小學教育伙伴關係之研究——教育合作現況與需求之分析。《淡江大學社會學刊》，10，147-173。
- 張益志(2013)。國民中學初任特殊教育教師專業發展歷程之研究(未出版碩士論文)。逢甲大學，臺中市。
- 張德銳、林縵君(2016)。PBL 在教學實務上的應用成效與困境之研究。《師資培育與教師專業發展期刊》，9(2)，1-26。
- 教育部(2013)。中華民國師資培育白皮書。教育部。
- 教育部(2016)。中華民國教師專業標準指引。師資培育及藝術教育司。
<https://depart.moe.edu.tw/ed2600/cp.aspx?n=45AF7B22B274D558&s=B7DD BFCACE3EB8F9>
- 教育部(2020)。特殊教育統計年報。教育部。
- 教育部補助國立大學健全發展計畫經費要點(2010年7月26日)。
- 郭生玉(2005)。心理與教育研究法。精華。
- 陳李綱(2005)。個案研究理論與實務。心理。
- 陳偉仁、陳明聰、胡心慈(2014)。特殊教育教師專業標準建構。載於中華民國特殊教育學會(主編)，*融合教育之回顧與展望*(頁 75-94)。中華民國特殊教育學會。



- 陳濂僑、魏如君(2016)。線上手語教室。
<https://www.youtube.com/watch?v=-L5ggFZ5VL0>。
- 楊雅惠(2015)。手語的教與學——一所大學
 手語課程之個案研究。《特殊教育學
 報》，41，55-82。
- 楊智穎(2013)。師資培育大學與小學合作
 推動臨床教學之個案研究。《教育研究
 與發展期刊》，9(1)，1-24。
- 鄒小蘭(2013)。教學輔導教師制度對特殊
 教育教師專業成長之應用。《特殊教育
 季刊》，127，45-52。
- 盧秀琴(2012)。教育大學師培教授及小學
 教師如何協同教學～以「自然科教材
 專題研究」為例。載於國立屏東教育
 大學(主編)，邁向實務的師資培育革
 新論文集(頁95-105)。國立屏東教
 育大學。
- 盧秀琴、徐于婷(2016)。國小師資生在自
 然領域的專業成長——以探究式教學
 為例。《師資培育與教師專業發展期
 刊》，9(1)，115-142。
- Andrews, J. F., Leigh, I. W., & Weiner, M.
 T. (2007). 失聰者心理、教育及社會
 轉變中的觀點(陳小娟、邢敏華譯)。
 心理。(原著出版於2004)。
- Britton, L. R., & Anderson, K. A. (2010).
 Peer coaching and pre-service teachers:
 Examining an underutilised concept.
*Teaching and Teacher Education: An
 International Journal of Research and
 Studies*, 26(2), 306-314.
- Buisson (2007). Using online glossing les-
 sons for accelerated instruction in ASL
 for preservice deaf education majors.
American Annals of The Deaf, 152(3),
 331-343。
- Hmelo-Silver, C. E., Derry, S. J., Bitterman,
 A., & Hatrak, N. (2009). Targeting
 transfer in a STELLAR PBL course for
 pre-service teacher. *Interdisciplinary
 Journal of Problem based Learning*,
 3(2), 24-42.
- Jacobowitz, E. L. (2005). American Sign
 Language teacher-preparation programs
 in the United States. *Sign Language
 Studies*, 6(1), 76-110.
- Kholoud, A. A., Eman, A., & Mutasem, A.
 (2016). Competencies that teachers
 need for teaching children who are deaf
 and hard-of-hearing (DHH) in Jordan.
Deafness & Education International,
 18(4), 1-17.
- Kim, Y.-R., Park, J., & Lee, S.-H. (2015).
 Perceptions of Korean pre-service spe-



- cial educators regarding teaching competencies for students with disabilities. *International Journal of Special Education*, 30(2), 107-118.
- Kirk, S. A., Gallagher, L. L., & Anastasiow, N, J. (2006). *Educating exceptional children*. Houghton Mifflin Company.
- Patton, M. Q. (2008). *質的評鑑與研究* (吳芝儀、李奉儒譯)。桂冠。(原著出版於 1990)。
- Reagan, T. (2000). But does it count? Reflections on “signing” as a foreign language. *Northeast Conference on the Teaching of Foreign Languages Review*, 48, 15-26.
- Smith, W. (1990). *The morphological characteristics of verbs in Taiwan Sign Language* (Unpublished doctoral dissertation). Indiana University, Bloomington, IN.
- Ting, C., & Gilmore, L. (2012). Attitudes of preservice teachers towards teaching deaf and ESL students. *Australian Journal of Teacher Education*, 37, 46-56.
- Woloszyk, C. A., & Davis, S. (1993). *Restructuring a teacher preparation program using the professional development school concept*. (ERIC Document Reproduction Service No.ED360260).



附錄 逐字稿編碼歸類舉例

逐字稿	精進手語成長			教學互動模式				教學指標表現						
	A			B				C						
	a1	a2	a3	b1	b2	b3	b4	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
師資生編號，依照學制學號實習部別實習班級	手語從基礎到完成教學的精進歷程	偕同實習指導教師製作線上手語	同儕合作事先練習	師培大學與學校合作	實習指導教師的見習示範與指導	同組同儕支持合作	他組同儕觀摩學習	書寫教案	組織內容	考量聽障學生個別特性	鼓勵聽障學生參與機會	提升師生間互動	練習有效教學策略	教學省思
M2 3S A1		OO OO OO OO		OO OO OO OO	OO OO OO OO					O O O O	O O O O		O O O O	O O O O
C1 4J B2	O O O O		OO OO OO OO			OO OO OO OO	OO OO OO OO	O O O O			O O O O	O O O O		



A Study on the Professional Growth of Special Education Pre-service Teachers Using Sign Language Teaching in the Deaf Education Practicum

Ya-Hui Yang

Department of Special Education, National Changhua University of Education

Abstract

This research is a continuation of the previous study done by the researcher that investigated special education pre-service teachers' learning experiences of sign language. The purpose of this case study was to explore the professional growth of those pre-service teachers (PSTs) who used sign language during their deaf education practicum. In this study, an university advisor, and practicum supervisors from a special school cooperated in arranging a nine-week field practicum for 24 PSTs to teach Chinese in either a junior high or high school division of a special school. The research used the framework of the interactive teaching model and teaching indicators. The PSTs (1) adopted the model of group cooperation in discussing instruction curriculum, teaching strategies, and practicing sign languages; (2) embraced lesson plans, teaching activities, and sign languages practices guided by their practicum supervisors; and (3) engaged in peer observation feedbacks and self-reflection on teaching. The result of this study found: (1) the PSTs sensed tension and felt that it was a challenging task at the very beginning; however, at the end, they believed that they had made improvements after teaching the subject with the sign language; (2) in the aspect of their performance on pedagogical content knowledge, seven dimensions of teaching indicators had shown positive growth; and (3) the cooperation between special education teacher preparation program and special schools strengthened the classroom interactions between PSTs and students with hearing impairment, which contributed to PSTs' professional growth of teaching.

Key words: special education pre-service teachers, hearing impairment, deaf, sign language, professional growth of teaching, case study

