

第一章 緒 論

第一節 研究背景

由於社會的不斷變遷與教學科技的日益發展，為了因應教育改革的潮流，在強調教育專業的今天，提升教師的教學能力與建立教師專業形象已成為教育改革的重要訴求。雖然目前國內師資培育、聘任等相關法規不斷的修訂，但是社會對教師專業的尊重與要求，並未隨新制度的實施而有所改變。在國外方面，許多專家學者針對教師的教學能力與專業成長，做深入的研究與探討。美國 Darling- Hammond (1994) Pratte & Rury (1991) 等對教學低落的狀況，進行分析研究。英國 Robinson (1995) 檢驗英格蘭與威爾斯的教學專業狀態，提出計畫時程表，以改進師資培育與教學專業的現況。在國際一片教育改革的聲浪，國內李遠哲 (1996) 在教育改革諮議報告書中，指出教育改革的成敗關鍵係於教師的良窳，因此成功的教育革新與教師的『專業成長』有著密切的關係，而課程改革的成功更必須扎根於教師的『教學能力』之上。台灣的教育改革已行之多年，教師正面臨更大的壓力以及專業的孤立感，這使我們思考如何幫助高中物理教師們擺脫教學的壓力與困擾，以獲得更多的教學資源及協助。

就目前整個的教育環境而言，普遍充斥著保守和孤立的特性，並不利於教師的專業成長，因此積極發揮教師能力與個性，提升教師團隊的

教育力量，勢必成為重要的教學型態。教師教學型態的多元化及教學方法的多樣性，更可以活化學生的個別能力與個性發展。

第二節 研究目的

本研究具體之研究目的如下：

- 一、分析現職高中物理教師教學能力與專業成長的概況。
- 二、探討現職高中物理教師對提升高中物理教師教學能力與專業成長的進修研習活動的看法與需求。

第三節 研究問題

根據本研究之研究目的，本研究旨在回答以下問題：

- 一、不同個人背景變項的全國高級中學物理教師，對於教學能力有關「資訊能力」的看法是否有所差異？
- 二、不同個人背景變項的全國高級中學物理教師，對於教學能力有關「教材教法」的看法是否有所差異？
- 三、不同個人背景變項的全國高級中學物理教師，對於專業成長有關「個人進修」的看法是否有所差異？
- 四、不同個人背景變項的全國高級中學物理教師，對於專業成長有關「同儕互動」的看法是否有所差異？
- 五、探討高中物理教師對於國內各大學提供哪些活動，可提高學生的學習物理之興趣或能力的看法，並分析高中物理教師對此問題的看法。

六、探討高中物理教師希望國內各大學提供哪些活動，以增進教師本人的物理教學專業能力的看法，並分析高中物理教師對此問題的看法。

第四節 研究假設

根據本研究目的與設計的概念架構，本研究旨在回答以下之問題與假設：

一、不同個人背景屬性變項的全國高中物理教師，對資訊能力的重要程度的看法之差異情形。

為了回答本項問題，於是提出以下虛無假設：

1-1：不同性別的全國高中物理教師，在教師資訊能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

1-2：不同職務的全國高中物理教師，在教師資訊能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

1-3：不同服務年資的全國高中物理教師，在教師資訊能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

1-4：不同學歷的全國高中物理教師，在教師資訊能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

1-5：不同學校規模的全國高中物理教師，在教師資訊能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

二、不同個人背景屬性變項的全國高中物理教師，對教材教法能力的重要程度的看法之差異情形。

為了回答本項問題，於是提出以下虛無假設：

2-1：不同性別的全國高中物理教師，在教師教材教法能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

2-2：不同職務的全國高中物理教師，在教師教材教法能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

2-3：不同服務年資的全國高中物理教師，在教師教材教法能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

2-4：不同學歷的全國高中物理教師，在教師教材教法能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

2-5：不同學校規模的全國高中物理教師，在教師教材教法能力主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

三、不同個人背景屬性變項的全國高中物理教師，對專業成長之個人進修的看法之差異情形。

為了回答本項問題，於是提出以下虛無假設：

3-1：不同性別的全國高中物理教師，在教師專業成長之個人進修的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

3-2：不同職務的全國高中物理教師，在教師專業成長之個人進

修的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

3-3：不同服務年資的全國高中物理教師，在教師專業成長之個人進修的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

3-4：不同學歷的全國高中物理教師，在教師專業成長之個人進修的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

3-5：不同學校規模的全國高中物理教師，在教師專業成長之個人進修的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

四、不同個人背景屬性變項的全國高中物理教師，對專業成長之同儕互動的看法之差異情形。

為了回答本項問題，於是提出以下虛無假設：

4-1：不同性別的全國高中物理教師，在教師專業成長之同儕互動的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

4-2：不同職務的全國高中物理教師，在教師專業成長之同儕互動的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

4-3：不同服務年資的全國高中物理教師，在教師專業成長同儕互動的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

4-4：不同學歷的全國高中物理教師，在教師專業成長之同儕互動的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

4-5：不同學校規模的全國高中物理教師，在教師專業成長同儕互動的主要項目上，其重要程度有顯著差異，沒有一致性。

第五節 名詞解釋

為了使意義明確，以免造成混淆，將本研究使用之重要名詞界定如下：

一、高級中學

係指全國依據教育部高級中學法（民國 93 年 6 月 23 日修正）設立之高級中學，本研究樣本限於台澎金馬地區之國立、直轄市立、縣(市)立或私立高級中學。

二、教學能力

教學能力所涵蓋的範圍廣泛，本研究僅採用較為重要之指標，即教師本身的電腦資訊能力（包含資訊融入教學的能力及資訊應用能力）與教材教法兩方面。

三、專業成長

教師的專業成長就是教師基於教學、輔導工作的需要，追求自我專業知能的提升與發展的意願和各種所做的努力。本研究將專業成長歸納為教師本身的個人進修與同儕互動兩方面。

第六節 研究範圍與限制

壹、研究範圍

本研究之範圍包括研究地區、對象、研究內容三方面，如下所述：

- 一、研究地區：台澎金馬地區之國立、直轄市立、縣(市)立或私立高級中學。
- 二、研究對象：以上述地區之高級中學物理教師為研究對象。
- 三、研究內容：本研究之範圍包括二變項，分別為教學能力、專業成長。在統計分析方面，主要在探討現職高中物理教師對於教學能力與專業成長的看法及差異情形。

貳、研究限制

本研究限制則包括研究樣本、內容與工具之限制三方面，如下所述：

一、研究樣本：

本研究於抽取樣本時，係就縣市、學校規模為分層抽樣的基礎，但因資料調查、蒐集不易，因此於發放問卷時，請代發放問卷者盡量依教師個人意願均衡取樣，以符合抽樣的原理；另外本問卷因採郵寄方式進行，可能因受試者對於問卷之題意不清或誤解時，無法適時與以說明，導致研究之信度減低，因此本研究將在問卷編製過程中，力求精簡、明瞭之特性，以降低此因素的影響。

且本研究的調查研究對象僅限於高級中學物理教師，並未包含專家學者、教育行政公務人員，由於受到時間與

人力的限制，無法進行較深入的訪談，故研究資料的客觀性受到限制。

二、研究內容：

教學能力變項，涵蓋的範圍大小不定，本研究受限於問卷題數，故本研究僅採用較為重要之資訊能力、教材教法能力。

三、研究工具：

在研究工具方面，本研究以自編之問卷為主，由教師以選擇方式填答，故受試者應答時之情境、心態可能受到本身主客觀之因素或社會期許而使測驗產生誤差，無法真正了解受試者的實際意向。