**高齡者學習與適性教學的初探**

**國立台東大學教育系教學科技碩士班**

**研究生：吳富家 撰**

**摘要**

高齡化社會已來臨，高齡者參與終身學習是成功老化的重要因素，高齡者因為其生理、心理及社會等因素，在學習的內容及教學課程設計與實施方式，有其他特殊性並有別於一般成人教育或是學校教育，在安排高齡者教學環境的條件須多方配合。本文旨在探討高齡者學習的問題及其適性化的教學。

**1.      壹、               前言**

**2.     一、               人口老化問題**

行政院「中華民國臺灣97年至145年人口推計報告」，65 歲以上高齡人口占總人口比率10.4%，未來10年將增為14.7%，145年更將增為37.5%，平均每10名就有4名老人，根據扶養率來看，民國99 年每9 位勞動者扶養1 名老人；民國100 年每7 位勞動者扶養1 名老人；民國113 年每4 位勞動者扶養1 名老人；民國125 年每3 位勞動者扶養1 名老人(**經建會**，**2008**)。聯合國標準一國人民65歲以上佔人口數的7%以上者，即稱為老年國(黃富順，2004a)，國內早已符合老人國的標準，未來勞動者將要承受扶養老人的壓力將是現在的數倍，然而高齡者是否必然要接受扶養呢，或是有其他更佳的解決老人問題的方式呢？面臨人口老化的高齡社會問題，發展因應解決問題之道乃當務之急，日本2001年「高齡社會對策大綱」即指出，高齡社會三大主要問題：（1）有關僱用或就業問題，（2）有關老人福祉及增進老人生活品質的問題，（3）有關生命意義的問題(黃富順，2004b)，而以上三大問題因應，皆需透過教育方能達成，顯見加強高齡者教育，為因應高齡化社會挑戰的必要作為。

**3.     二、               高齡學習問題**

高齡者參與學習原因，有解決發展任務需求、提高生活品質、發展智慧結晶(黃富順，2004b)，為解決高齡者問題的高齡者教育與學習內容應包含多元面向的範圍，如一般知識性內涵：生活技能、休閒知識、心靈修養、養生常識、現代科技生活適應等，或是較專業深入之知識：志工服務專業知識及技能等；不同背景、不同程度之高齡者有不同學習需求，才足以滿足高齡學習之目標，然而學習的內容為何？學習及教學課程能否滿足各類老人，實值得探討。

高齡者接受教育或訓練的主要目的在於鍛鍊身心健康，延緩老化，節省國家醫療資源，愉悅地過晚年生活，有能力的老人擔當志工繼續貢獻社會或從事有酬工作，而經濟能力佳的高齡者可以休閒娛樂為生涯規劃主軸，而退休金不夠維持生活者，亦可另謀部分工作時間滿足需求(沙依仁，2005)。

在台灣男性平均壽命76歳，女性平均壽命82歳(經建會，2008)，退休後的日子，如何仍擁有健康的身體，豐富滿足的心靈、良好人際闗係，個人財富管理運用得宜，使漫長而悠閒的日子仍保有豐富、安心的歳月，是退休生活規劃重要考量。退休後生涯若有適當規劃，無論是從事有報酬的工作、修習各單位辦理的進修課程，或從事休閒娛樂、擔當服務志工，則身心健康情況良好，壽命較長，退休人員幸福的關鍵，在於身旁擁有多少朋友陪伴，而非家中是否子孫滿堂，退休生活滿意度跟社交狀況有關，與金錢無關(Robinson，2010)，相反的若不參與社會活動者，則較不利於建康，參與團體式的學習，是社會化活動很好的方式。

**4.     三、               彈性化高齡學習課程**

提供符合需求之學習課程為吸引老人參與學習的基本條件之一，但即使設計了符合需求的課程內容，是否就能等於學習者的參與呢？研究顯示並非如此(黃富順，2004b)，規劃設計高齡者學習課程內容，學習需求因素只是設計課程時部份參考的依據。適性化的教材及教學能提升學習效果已是不爭事實，終身學習社會已來臨，老人學習是社會進化的指標，老人參與適性學習課程，以具彈性化的學習課程教材，彈性化教學互動，必能使老人學習更有趣，能使教學活動更能符合預期教學效果。

**5.     貳、               文獻探討**

教育與學習活動必有其目的性或價值性，教育的本質，黃光雄認為是人類求好的歷程與成果，杜威界定教育是體智德等正向的經驗發展，教育的對象不只侷限於兒童的學校課程，而是全人格的、全民的終生教育，因此教育包含了兒童教育、成人教育及老人教育(黃光雄，1991)。學習是「個體因經驗而使行為產生較為持久改變的歷程」， (黃富順，2004b)，人的成長過程，即是不斷學習改變的歷程，改變是為了更好、更高的品質的生活，因而不斷的累積知識或增長智慧，終身學習是生命發展任務中必要的活動。

高齡者接受繼續教育是社會公平的展現，保障高齡者的學習權，不只是一種社會福利，也是社會資源再使用，使老人不再只是社會負擔，亦是社會貢獻者(楊國德，2008)。高齡者接受教育與學習是完整人生的一部份，老人學習通常主動性高，參與學習的動機較為明確，如能運用其參與學習動機設計規劃教學課程，達到教學的目地，必然能使高齡學習滿足生命發展之歷程。

**2.     一、           高齡者學習概念**

**1.     (一)、                成功老化**

老化是生命必然的歷程，老化的徵狀， 在生理部份如(1)生殖能力喪失，婦女的停經，(2)頭髪變灰白， (3)生理功能衰退，包含視聽能力、心肺功能、肌肉彈性、消化功能等，(4)慢性病產生，如高血壓、糖尿病、關節炎等；在心理部份，包含認知判斷力減退、漸漸失去思考能力、記憶力減退(黃富順，2007)，但是老化的現象個別之間有很大的差異，有些人雖然己高齡80歳卻仍能保持高度積極的參與態度。對於成功老化之觀點，強調生理、心理和社會三種層面缺一不可，因此成功老化定義為：個體成功適應老化過程之程度，強調在老化的過程中，在生理方面維持良好的健康及獨立自主的生活，在心理方面適應良好，在社會方面維持良好的家庭及社會關係，讓身心靈保持最佳的狀態，進而享受老年的生活(林麗惠，2006) 。

如何推動成功老化呢？聯合國大會 1991 年通過「聯合國老人綱領」中，提出五項要點，包括：獨立、參與、照顧、自我實現與尊嚴，自我實現原則部份指出，老年人應能尋求機會得到充分發展他們的潛力、老年人應獲得的教育，文化，精神和休閒資源的社會，因此應提供適當環境使老人們得以享有上述之需求，是老人應有之權利。在國內，行政院人口政策白皮書強調的「建構完整高齡教育系統」策略，除了符合聯合國世界衛生組織有關積極老化的方向，扮演促進高齡者社會參與的重要推手之外，並作為培養全民具備正確老化知識、態度，進而付諸行動的關鍵(舒昌榮，2008)。因此高齡教育不單只是國家提供的社會福利，更是促進終身學習的重要元素，亦是促使國民成功老化的重要因素。

**2.     (二)、                終身學習**

高齡者面對生理、心理及社會的遷移，有著許多必需適應的問題，終身學習不只是因適應生活而為的活動，應是一種生活態度；從生命發展任務的概念來看，高齡者有六項適應任務發展：適應生理的老化、適應失去工作角色、適應配偶的死去、適應收入的減少、繼續參與社會、維持良好的人際關係(黃佳純，1998)。為因應生命階段任務發展能力及知識的俱備，需與時俱進，方能順利適應生活的改變，可見終身學習的必要。老人學習豐富了生命內涵，是成功老化重要的方法，有了正確的觀念及知識背景才能有良好生活品質。

終身學習的概念，自古已有，1970年開始聯合國文教組織(UNESCO)大力倡導終身學習理念，1972年將終身教育定為教育主要策略，全世界在聯合國的推波助瀾下，各國莫不積極推動終身學習概念，美國1976定頒終身學習法，日本1990訂頒終身學習振興法，歐盟1995發表白皮書，書名「Teaching and Learning :Towords the Learning Society」，在台灣，教育部為了有計畫及整體性的推終動終身學習社會，頒布「邁向學習社會白皮書」，並訂1998為終身學習年，為我國推動終身學習會的政策宣示，從而落實學習社會，促進以知識為背景的學習，開發個人潛能，培養各種知識及能力，使能適應新社會及快速變遷的環境。

**3.     (三)、                老人學習**

1.          1            老人還有學習的可能性

許多有關老人學習的相關文獻都指出，老人仍有學習的可能性，可從多方面的能力驗証，(1)在智力方面：反應速率、流質智力雖然下降，但已有的知識、晶質智力的表現，年青人未必能及，(2)記憶方面：一般人認老人是容易遺忘的，但老人舊有的經驗是豐富的，在學習新知識時，新訊息與舊經驗的連結能力不會因年老而退化，(3)思考與解決問題能力，老人的經驗多，統整思考的能力與年輕人不同，於是能較為周延。可見只要利用老人的優勢，提供適當學習方式及學習機會，社會多給予鼓勵學習，老人還能發揮其潛力(蔡培村，1995)。

2.          2            老人為何要學習

學習即是生活的重要部份，老人身處急速變化的時空中，自然無法免除學習之必要性。從知識社會的角度來看，人類的知識因傳播及印刷技術的改善，加上電腦應用技術日新月異，應用網際網路的特性使得訊息的發送及接收的速度大幅躍進，再則知識分享與創新的概念，使得知識呈爆炸性成長，知識的生命週期逐漸縮少，亦即知識的壽命縮短，今天可用的知識可能到明天便己過期而不適用了，因而顯見知識時代的來到，終身學習更有其必要性，學習與教育在知識社會中所扮演的角色是空前的，在面臨知識爆炸的壓力，知識過時的嚴酷，唯有繼續學習，不斷的學習才能因應新的生活(黃富順，2001)。

成人的學習動機，羅吉斯認為有三個概念：需求、期望成就及目標(黃富順，2002)，高齡學習符合生命發展階段性任務，滿足了實際生活不同層次需求動機：(1)應付的需求，滿足生活必須的能力及技巧，(2)表現的需求，參與活動時能獲得成就感，(3)貢獻的需求，社會服務或宗教奉獻等參與，提升我的價值，(4)影響的需求，參與社會事務活動能產生影響力，使社會改造，(5)超越的需求，深入了解生命的意義時，精神需求層次的提升(蔡培村，1995)。

3.          3            老人學習內容

2008年教育部委託玄奘大學進行「我國屆退休及高齡者參與學習需求意向調查研究報告」指出，老人學習需求分為「養生保健」、「家庭與人際關係」、「休閒娛樂」、「社會政治」、「退休規劃與適應」、「自我實現與生命意義」等六個層面，其中參與學習活動的理由以「追求身體健康」為最重要，其次依序為「打發時間」、「結交朋友」、「追求新知」、「增廣見聞」及「有熟人為伴」(黃富順、林麗惠、梁芷瑄、林曉齡，2008)，可見高齡者學習需求及學習理由有順序的差異，個人生命保健為國內老人學習內容的首選，人際間互動及社會關係的課程亦是重要的選項，知識提升有關的課程也是符合學習者期盼，心靈層面的學習亦是不可缺為重要的課題。

4.          4            老人學習特性

高齡者學習，依其生理、心理、社會的狀態及階段性的發展任務，而有其學習特性：(1)以學習者為中心，在學習活動規劃設計上無論是學習的內容、方法、地點、時間、學習型態、偏好均應考量學習者特性，學習情境安排如教室地點、燈光的亮度、溫度控制、環境的佈置、廁所位置均需以高齡者特性規劃，此項即是適性教育的重要因素。(2)學習目的在應付改變，高齡者身心的改變很大，而害怕或不願改變的心理狀態，不會使事情變好，因此需調整以往的觀念及態度，才能面對內外情境的不同；(3)因材施教的對象是不分年齡的，高齡學習者的異質性大，有著高度的差異性，應予高度適性化的因應方式，才能有較佳的教學效果；(4)有壓力的學習活動不適合高齡者，高齡者學習期望在輕鬆的心情下，享受學習的樂趣，研究顯示高齡參與學習者中途退出原因，壓力過大為重要中綴學習原因；(5)學習的目的在發展生命的意義，英國老人學家吳爾克(1996)提出自我實現是老人教育的最高目的，日本高齡教育的目的則是在於生命意義的感受與體會，可見高齡學習者學習自我充實，達成自我實現及自我超越為高目標(黃富順，2004b)。

**3.     二、           適性化教學**

孔子的主張有教無類、因材施教，西方蘇格拉底的詢問法，雖然是相同的問題會因不同的弟子而有不同的答案，便是一種適合個人化取向的教育方式。教育是以人為本的活動，適性化教學的概念自古已有，何謂適性化教學，廣義上的意義，舉凡有關學校的所有措施皆屬，而狹義上的適性是指學校的學習環境，能配合學習者的差異性而言(李咏吟，單文經，1997)。(黃政傑、張嘉育，2010)認為適性教育（adaptive  education）在提供學習者適合個別特質和需求的學習，使得個人自我潛能得以發展，進而得以自我實現。因為於學習者具多樣性的特質，經驗、能力、興趣、性向、文化、風格的各種差異，需有不同的教學方法。因不同的學習需求，教師必須配合這些差異進行教學，讓每個學生都能成功學習。為達到高齡者的適性教學的目的，彈性化的課程教學原則，是重要的高齡者教學成功方法，彈性化的內容括：(1)彈性的學習時間；(2)彈性的學習方式；(3)彈性的學習進度；(4)彈性的學習輔導計劃；(5)彈性的學習評量(張鐸嚴，2007)。適性教學在彈性的原則下才能顧及差異甚大的高齡學習者，收到實質教學的效果。

適性教學源自於以個人為導向的教育(Individually Guided Education IGE)方式(Anderson，1979)，在學習活動中，每個學習者都希望能得到教師的關注，個別的差異，例如先備知識程度不同、學習速度不同，教學者須配合學習者的能力、興趣、習慣與需求，對課程的教導予以適時調整與因應，甚至依個人可用學習時間不同而作必要之調整，當學員程度不足時，施予補救教學。老人的學習活動，參與學習者，更需要受到教師或同學的協助與鼓勵，依學習者特性及學習內容，施以適性化的教學，是必要教學方法。適性教學是一種社會公平正義的作為，兼顧到每一位學習者狀態，不忽略學習較落後的同學，使每位學習者都能有所穫益。

適性教學的實施非易事，在實際運作時有許多的困難(呂錘卿、曾榮華、陳韻如，2006)，須多方配合，政策的制定、行政措施、課程的設計、教學方法的應用，最重要的是教學計畫的實施，教學者專業知識技能俱足，系統化的教學設計及教學方法，教學情境的安排與控制等，都是影嚮教學的成效的相關因素。本文目的之一，從課程及教學等面向探討適性教學對於高齡學習者之適用性。

**1.     (一)、                適性課程**

人類智能是多元的，(Gardner，1999)認為至少可分八大類，分別為語文、數學邏輯、空間、肢體運作、音樂、人際、內省、自然探索等，從多元智能的觀點，個體的學習需求，亦屬多元性的，個體的學習的需求不同，課程內容也不同，同樣的課程會因不同類別智能高低及喜好使得學習反應有快慢的差異，此觀點說明了適性教學應用於課程內容的廣泛性。

適性化的課程，目標是為了符合學習需求，提升學習的效能， (吳明清，2005)認為適性教學是以學生差異為基礎的教學，其特徵是每一位學生的智能及能力能受到充分了解與尊重、每位學生能愉悅的享受學習成果、每位學生的學習成果水平依個別智能與性向而定、有學習不利者能得到協助。

高齡者的教學課程欲符合適性化課程目標，即是能符高齡者的學習需求，提升高齡者的學習效能。高齡者適性課程安排須要考慮的因素眾多，包含高齡學習者特性及個別差異的相關因素，例如性別、教育程度、學習需求、學習動機、社經地位、經濟能力、生理的狀況、社會扶持等因素，作為課程設計及實施的重要參考依據。

**2.     (二)、                適性化教學**

常見教學的型態的有個人教學、小組教學及班級教學；為落實適性教育，個人的教學較易，小組教學次之，而大班級教學困難度較高(黃政傑、張嘉育，2010)，雖然教育成本班級教學是較低的，但卻難以適應學生的個別差異，因而興起適性教學改革運動。

1            文納特卡計畫（Winnetka Plan）、道爾頓計畫（Dalton Plan）

 20 紀初適性教育運動，以文納特卡計畫（Winnetka Plan）、道爾頓計畫（Dalton Plan）最具代表性（林寶山，1998）。文納特卡計畫是1920於芝加哥市個別化教學的實驗計畫，其主要原理有三：使用個別化的制度，每一學科多個單元，每一單元有多個具體目標、學生自我教學與校正、學生能自我表達及參與社會性團體活動。道爾頓計畫（Dalton Plan）在美國麻薩諸薩州道爾頓市的公立學校和紐約的道爾頓學校實施，課程分成學術課程及職業課程，學生依自己的學習計畫進行，學習內容有必修課目及創造性課程，創造性課程以分組方式進行，依學員能力與需求教學；上述二種計畫的共同特性是學員需負起學習成敗的責任，在學習時間及學習進度的自我安排。

2            個別化教學

個別化教學有別於個別教學，個別教學為一對一教學，實際上難以實施，個別化教學不同於傳統班級教學，以創新靈活的教學活動使其發揮適應個別差異的效果，通常個別化教學目標、教材內容、學習時、學習速度、教學活動、教學評量等各方面以彈性變通方式調整運用來適應個別的差異需求(林生傳，1995)。老人教學使用個別化的教學方式，在心理層面會有倍受關心的感受，學習速度較佳者，可給予更多的延伸學習，學習速度較慢者亦能有完成學習目標可能性。個別化教學課程如下：

**1.          (1)       精熟教學(Mastery Instructure)**

精熟教學是一種用來教會大部份學生的教學方法，教學活動約以學生人數的百分之八十為參考，精熟後再進入下一單元(林進材，2005)；卡羅與布魯姆認為學習為時間本位的教學方式，學習者若投入適當時間，並加以練習必能學會，且教學時間有彈性的分配以適應個別差異。老人學習課程依心理及生理特性，需使用讓學生有較多次數練習，才能使學習能真正的有效，並需鼓勵學習課後應用練習，尤其對於科技應用、身體運動等課程，欲熟悉操作，練習次數必能克服因年齡老化在生理反應較慢的弱勢，在上課中給予練習的機會，對於未能達成學習目的學生，再投予適當的個別化指導。

**2.          (2)       同儕合作學習**

傳統的教學方式促使學生間互相競爭，缺點是難以培養社會群性，因此使用同儕合作學習教學策略，可改善傳統教學的問題；同儕合作學習程度佳者協助較弱者，程度佳者可增強學習信心，程度弱者亦得到好處，同學互助合作，降低彼此差異，增強團隊的合作精神，在成人教學活動使用同儕合作教學，亦可增進同學間之感情及互動關係，同儕間合作學習的教學方式，最能取得教學成效並獲得較佳的學習氣氛，學員間的感情較好，互相鼓勵，依老人參與學習主要動機需求，必能獲得滿足在此交到朋友的需求並與他人做社會互動。

**3.          (3)       編序教學**

編序教學(programmed instruction)是將教材編成極細小之單元步驟，依個人的學習速度、進度及程度，因之調整內容差異，其缺點是學習過程因缺乏社會團體的動力，因此缺乏主動學習的學習者，常會學習易漸漸變成枯橾無味，因而拒絶學習或學習效果遞減(林生傳，2007)。老人教學單元學習目標設計與評量不宜一次太多量，當量太多可能會造成大部的學員追不上教學目標，致使學習產生挫折感，當分成較小單元學習量則較易調整適當的教學速度，拉近大多數學員的學習成就。

**4.          (4)       電腦輔助教學**

電腦輔助教學(CAI)已是實施適性教學最佳利器，使用電腦有大量記憶體的特性，學生依自己的時間學習，如同有家教老師一般，隨時可作學習、評量，學習更有彈性；電腦程式可記錄學生分析評量結果，按學生程度、錯誤的類型及認知結構作診斷式學習，尤其使用在補救教學更能快速明確找到不足的部份，且快速給予補救學習教材。老人使用線上輔助教學，可免除因老人自尊心的問題，例如即使不懂亦不敢向同學及老師詢問；目前可用的資源較少，然而卻能彌補老人因生理、心理問題產生的學習困擾，具有發展的價值性。

**3.     (三)、                老人適性教學與凱勒(J. Keller)的ARCS動機設計模式**

ARCS是凱勒(J. Keller)於1983年提出，整合了動機與相關理論的學習動機模式。他認為任何為達教學目的設計所發展出來教材，要能引起學習者的興趣或注意，否則學習的效果就會大打折扣，因此以ARCS 動機模式能供教育者針對學生學習動機需求，設計教學策略，激發學習動機，提升學生的學習效果與表現(John M. Keller，1987a；J. M.  Keller，1987b)， 1984 年Keller提出了ARCS 動機設計模式，其目的在於幫助課程設計改進教學。 ARCS 指的是Attention(注意)、Relevance(相關)、Confidence(信心)、Satisfaction(滿足)等四個要素，使用ARCS模式的過程要先引起學員對事的注意和興趣，發現和自己的切身關係，接著使之覺得有能力和信心去處理它，最後得到了成就感的滿足；ARCS模式的特色，首要動機、情意的激發，配合教學理論或教學設計步驟合併運用，不僅教學效果的提升，亦重視學習的趣味性，一連串的策略，強化維持學習者的興趣，以達到學習效果的目的。ARCS四要素的運用，激勵學生學習，動機理論強化系統化的教學設計，使教材更能符合學習者的參與及互動，提供理論與實務的應用，老人教學是以老人為對象的課程，受課的主體是人，理應符合學習動機理論。

**4.     (四)、                國內相關研究**

國內相關高齡者教育研究主題偏重「認知發展研究」、「學習研究」與「課程研究」，相對「教學研究」與「評鑑研究」主題討論較少，對於高齡者適性教育之探討文獻則是付之闕如。高齡教育之研究類目偏重「學習議題」、「老人社會議題」、「生活滿意度/適應議題」、「人格/發展/認知議題」與「課程類型議題」等。較少被討論類目為「哲學/倫理/宗教議題」、「環境議題」、「現況/政策議題」及「老人照護/福利/醫療議題」(陳淑珍，2007)。以下茲就國內對於高齡者教育課程、適性教學等文獻作探討，以增補本文之理論架構。

1.          高齡者教育課程

開設高齡者教育課程是社會進步的表徵，是社會福利的作為，亦是社會公平正義的展現，同時也說明了老人在社會中受重視的程度。黃富順(2004)指出，在高齡者社會中，透過學習活動來幫助高齡者充實精神生活及生命的意義，達到統整與圓滿。高齡者學習的內涵，學習如何生活，學習如何適應及學習如何面對生命，再者如何將生活智慧的結晶傳承及發揚，目前國內高齡者教學課程多以休閒課程為多(洪惠鈴，2004)，早期之教學課程，則以補救教學識字教育為主軸；如何面對生命有老人死亡教育(蔡明昌，顏蒨榕，2006)，靈性教育及宗教教育(張菀珍，2009)，則是愈來愈受歡迎的課程。

2.          適性教學

適性教學的應用，須要有高度彈性化的應變作為，範疇其實包含了整個教育體系所有的資源，從教育政策製定到教學課程與教材教法製作，教學環境與情境的安排，教師的教學策格與班級經營等都是適性化策略教學應用範圍。在教學情境上需重新安排才能落實，教師的教學策略亦須與教學法配合，但相對的亦有其限制，例如教學內容與學習權、教學發展不易、設備的發展不易(林進材，2000)；適性教材需考量適合個人興趣、個性的適應及個別化教學等因素原則(張添洲，2004)；班級經營用以建構適合學習的情境，教師的身教、言教及境教，激發學生的學習潛能，達到適性教學的目的(吳明隆，2006)。

**5.     參、               結論**

高齡者參與的學習課程，以新知識融合舊有知識(knowledge)為學習基礎，配合學習者所好及生命發展任務為課程元素，應區分為三個層面：(1)心理層面：滿足心靈及精神層面(sprit)的需求(張菀珍，2009)，達到自我實現或是超自我實現(馬斯洛)。 (2)生理層面：滿足提升健康(health) 、生命活力(activeness)之需求，提升生活的品質，(3)社會層面：展現(performance)個人價值之需求，如社會服務，貢獻才智或技能，享受參與(enjoyness)之需求。符合了以上三個層面的課程，也符合了學習動機的課程設計，在施與教學時，給予符合高齡者學習者特性的環境，並實施彈性化課程進度與內容，以適性化的教學策略，必能使老人學習效果更佳。高齡者是社會重要人力資源，不是社會的負擔，高齡者能繼續學習且必要參與學習，有投入志工服務或參與學習的高齡者，亦証實了對身體健康比不參與者好，高齡者應打破老人不須要再學習或無法學習的迷思，繼續參與各類服務或學習性活動，必能使高齡生活更健康，更有活力，更有尊嚴。

**4.                       參考文獻**

吳明清（2005）。打造優質學校精耕適性教學  。台灣教育，631，頁42-45。

吳明隆（2006）。班級經營: 理論與實務。台北：五南。

呂錘卿、曾榮華、陳韻如（2006）。國小個別化教學實施狀況之研究。國民教育研究集刊，15，頁173-159。

李咏吟，單文經（1997）。教學原理（3版）。台北市：遠流。

沙依仁（2005）。高齡社會的影響、問題及政策。社區發展季刊，110，頁56-67。

林生傳（1995）。個別差異與教育適應。台北：五南。

林生傳（2007）。個別差異與教育適應。在林生傳編著，教育心理學，頁307-319。台北：五南。

林進材（2000）。教學理論與方法。台北：五南。

林進材（2005）。教學原理。台北：五南。

林麗惠（2006）。台灣高齡習者成功老化之研究。人口學刊 ，33，頁133-170 。

洪惠鈴（2004）。高齡休閒教育課程內容規劃之檢討:以高雄市立長青學苑為例。在中華民國成人及終身教育學會編著，高齡社會與高齡教育。台北：師大書苑。

張添洲（2004）。X檔案: 教學檔案.學習檔案。台北：五南。

張菀珍（2009）。高齡者的靈性學習。在中華民國及終教育學會編著，高齡學習與高等教育，頁185-204。台北：師大書苑。

張鐸嚴（2007）。談高齡者終身學習的重要性及機制建構原則。臺北市終身學習網通訊，38，頁17-22。

陳淑珍（2007）。高齡教育學術研究趨向之探討：1990-2007國內碩博士論文分析。未出版之，國立中正大學　 成人及繼續教育所 。

舒昌榮（2008）。由積極老化觀點論我國因應高齡社會的主要策略--從「人口政策白皮書」談起。社區發展季刊 ，122，頁212-235。

黃光雄（1991）。教育概論（2版）。台北：師大書苑。

黃佳純（1998）。高齡者的發展任務及及因應方式之研究。未出版之，國立台灣師範大學社會教育學系，台北。

黃政傑、張嘉育（2010）。讓學生成功學習：適性課程與教學之理念與策略。課程與教學季刊 ，13（3），頁1-22。

黃富順（2001）。知識社會與成人教育。上網日期：2010，05/05。檢自：http://www.dsej.gov.mo/aedu/lifelearn/thesis/doc1\_01.htm

黃富順（2002）。成人學習。台北：五南。

黃富順編著（2004a）。高齡社會與高齡教育。台北：師大書苑。

黃富順編著（2004b）。高齡學習。台北：五南。

黃富順編著（2007）。各國高齡教育。台北：五南。

黃富順、林麗惠、梁芷瑄、林曉齡（2008）。我國屆齡退休及高齡者參與學習需求意向調查研究報告。

楊國德（2008）。保障高齡者的終身學習權。臺灣教育，649，頁11-17。

經建會（2008）。中華民國臺灣97年至145年人口推計。

蔡明昌，顏蒨榕（2006）。老人生死教育教育學之研究。生死學研究，頁129-174。

蔡培村（1995）。從教育的觀點論高齡社群的教育發展取向。在成人教育與生涯發展，頁189-227。高雄市：麗文文化。

Anderson, L. W.(1979). Adaptive education。Educational Leadership.37（2）,140。

Gardner, H.(1999),Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century.,N.Y.：Basic Books。

Keller, J. M.(1987a),Development and use of the arcs model of instructional design,Journal Of Instructional Development,10(3),2-10。

Keller, J. M.(1987b),The systematic process of motivational design, Performance & Instruction, 26 (9),1 - 8。

Robinson, O.(2010),Friends,not children,could be key to a happy retirement。上網日期：2010/04/16。檢自：http://www.alphagalileo.org/ViewItem.aspx?ItemId=72674&CultureCode=en