

檢視十二年國民基本教育政策：基於教育經濟學觀點

陳昭志*、吳勁甫**

*北京大學教育經濟與管理系博士生

**國立中興大學教師專業發展研究所助理教授

摘要

十二年國民基本教育為臺灣當前重大的教育改革政策，政府希望藉由延長教育年限和增加教育經費投資，因應當前社會環境的變遷和教育環境未來可能問題，完成教育的優質轉型與體系再造，最終促進教育與社會的公平正義，培育國家未來的人力資本，帶動全球化競爭能力。本研究先簡述十二年國教的主要政策內容，釐清十二年國教的教育目標和框架。之後，基於教育經濟學的教育投資和資源配置觀點，分析十二年國教的教育經費投入最適量，審視十二年國教政策的實施。最後，進一步討論十二年國教中的教育效益問題，探討其帶來的教育非經濟效益。歸納而言，本研究採取宏觀的思維層面，以教育經濟學的投資、資源配置和效益、教育效益等觀點，檢視十二年國教的實施方針和價值取向並提出未來可能面臨的教育問題。希冀經由教育經濟學的框架審視我國十二年國教的改革，更深入探討此教育政策之成效，為國民基本教育長期穩健發展提供助益。

關鍵詞：十二年國教、教育經濟學、教育投資、教育資源配置、教育效益

通訊作者：陳昭志

E-mail：s0906233@gmail.com

收件日期：2014年04月08日；修正日期：2014年06月30日

壹、前言

自18世紀開始，德國和法國受到民族主義的影響，率先實施義務教育，之後許多國家也陸續仿效實施。義務教育的早期發展宗旨是從培養忠誠國民的政治角度出發，爾後則是為了符應國家發展的趨勢和社會大眾的需求，轉變成培育優質人力資源、帶動國家經濟起飛的經濟視野(教育部，2013a)。義務教育的實施能讓教育不再是少數菁英或特殊階層獨享的特權，進而落實教育機會均等和教育公平理念的實踐，這不僅是先進國家，同時也是我國教育發展的重要追求目標。臺灣自1949年推動六年義務教育，於1968年開始延長至前期中等教育階段，但是受到當時社會條件所限而並未強迫入學，直到1982年修正公佈「強迫入學條例」後，才全面落實九年義務教育。我國在80和90年代時期的經濟高度起飛，九年義務教育功不可沒，發揮了直接和間接的影響(楊朝祥，2005)。

時至今日，臺灣在初等教育和前期中等教育的發展已處於成熟階段，在經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, 以下簡稱OECD)舉辦的2012年國際學生能力評量計劃(Programme for International Student Assessment, 以下簡稱PISA 2012)中，我國15歲學生在閱讀、數學和科學三個學科上取得名列世界前矛的優秀成績，可見九年義務教育的落實已獲致良好的成效。然而，國內在高級中等教育階段的發展，由於教育分流和教育競爭等因素的影響，一直存在著諸多問題，如升學壓力沉重、顯著城鄉差異、公私立學校資源不均等。儘管自1990年開始，歷經二十年左右的教育改革，推行不少教育配套政策，如多元入學方案、教科書一網多本、廣設高中大學等，但是，長期以來的教育改革並沒有解決中等教育階段的弊病，上述問題仍舊存在(楊朝祥，2010)。

再從國際中等教育比較的宏觀層面切入，相較於世界各個先進國家，臺灣在高級中等教育階段的投資比例明顯偏低，2009至2010年間，我國高中職學生的人均教育支出分別為6211和6394美元，低於2009年OECD國家平均的9755美元，以及英美日韓的9527-12873美元；同時，每位學生教育支出比率佔18-20%，低於OECD國家的27%(教育部，2013b；OECD, 2012)。經由此國際比較可以看出，我國政府長期以來對後期中等教育的經費投資明顯不足，進一步增加高級中等教育階段的教育經費實有其必要性。綜合前述，基於後期中等教育的教育投資現況，以及為解決高中教育長久以來存在的教育問題，教育部即逐步推動新時代的教育

改革措施。

十二年國民基本教育(以下簡稱十二年國教)的實施，可說是當前重大的教育政策，同時也是一項高度教育投資，其整體投資方向著重在後期中等教育階段的投資，要將我國實施已久的九年義務教育，向上延伸至十二年基本教育。其中，對於後三年的高級中等教育，採取普及、有條件免學費、自願入學、免入學考試等作法，期許透過教育年限的延長，涵蓋高中、高職及五專前三年的後期中等教育階段，追求教育品質的提高，教育公平的實踐，發展學生潛能，作為提升人民素質與經濟實力的基礎(教育部，2014)。然而，教育年限的延長勢必涉及到社會、經濟、文化層面等問題，特別是教育投資的比重和教育資源的再分配。若沒有經過詳細的通盤規劃，將經費進行有效合理的配置，就不僅無法帶來教育品質的提升和教育公平的實踐，甚至還會導致整體的教育效益下滑。

評估和改進教育投資的效益一直是教育經濟學持續探討的主要議題，但殊為可惜的是，國內在十二年國教政策上，迄今仍非常欠缺採教育經濟學的視角進行分析之論述。事實上，國內的教育研究領域中，教育經濟學一直是冷門學科，其發展並不興盛，多數教育領域學者對於經濟之概念其實相對陌生，不僅相關教育系所付之闕如，就算教育行政與政策領域之學者，亦甚少以此角度從事研究。因而，研究數量稀少便不足為奇。然正如前述，十二年國教牽涉到教育投資、教育資源分配、教育效益等議題，採教育經濟學之視角進行分析具有不可或缺之必要及價值性，此正是啟發本研究進行之主要動機。

植基於此，本研究首先經由政策文本和相關文獻的說明，對十二年國教的實施進行簡述，用以認識十二年國教的基本框架；其次，借鏡教育經濟學的理論，以教育投資的觀點和相關學者專家的看法，檢視十二年國教的教育投資合適性；再者，從教育資源配置的角度切入，藉由學者專家對教育公平的相關論述，審視十二年國教對於資源配置公平性的實踐。此外，亦剖析其所涉及之教育效益問題。最後，以正向積極的角度展望十二年國教的後續發展。整體而言，本研究以跨領域的多元面向切入，分析探討十二年國教的教育投資和教育效益問題，一方面希望對此重大教育政策有更全面的瞭解與認識，另一方面則討論十二年國教實施後，可能會衍生的教育問題，期許以學術研究者的立場審視十二年國教，作為相關部門和我國未來教育發展之參考。

貳、十二年國民基本教育

根據聯合國教科文組織的統計資料，全世界已經有40幾個國家實施十年以上的國民免費教育，其中，阿根廷、荷蘭實施十三年國民教育，而美國、德國和澳洲等國家，則依據國家需求實施九至十三年的國民教育(UNESCO, 2011)。吳清山和高家斌(2007)認為，中等教育階段具有向下銜接初等教育、向上銜接高等教育的傳承任務，在整體的教育制度中，屬於相當重要的教育階段。教育部從1983年起著手規劃延長免費教育年限計畫，歷任部長均提出相關的具體措施。然而，莊玉鈴和秦夢群(2010)指出，由於臺灣教育體制的後期中等教育學校類型多元分歧，包含高級中學、高級職業學校、五年制專科前三年，受限於政府財力資源，在缺乏完整統籌規劃與合適的配套措施之下，此政策的制定與實施，在過去始終只停留於研議與局部試辦之階段。

十二年國教源於2003年九月舉行的「全國教育發展會議」，該會議將十二年國教議題列案研議及討論，形成階段性推動延長教育年限的結論與共識。爾後，教育部於2010年召開「第八次全國教育發展會議」，將十二年國教列為主要政策課題，商討相關的教育方案與配套計畫，與各界學者專家和民間團體形成共識，確立實施途徑與評鑑機制，在此會議達成共識後，即在2011年由馬英九總統宣佈正式啟動，於2014年全面推動(洪仁進，2010)。

(一) 十二年國教的政策目的

十二年國教是一個多功能的教育年限延長計畫，此項政策包含多個教育目標導向，參照政策文本的教育目標說明和學者專家之看法(教育部，2014；莊玉鈴、秦夢群，2010；郭義汶、梁滄郎、李金泉、梁碧芬，2012；楊思偉，2006；楊朝祥，2010)，歸納十二年國教的主要教育目的有以下四項，茲分析說明如下：

1. 提升人民素質，帶動臺灣經濟競爭力

面臨知識經濟社會型態的到來，經由基本教育的延長培養高素質的人民，使之習得參與此社會型態的知識與技能，作好未來要處理各種社會情境問題之準備，帶動整體的經濟競爭能力。

2. 舒緩中學的升學壓力，引導教學正常化

適度的課業壓力方能使學生努力學習，將學科知識內化成為個人能力，然而，過去臺灣二十多年來的教育改革未能舒緩中學生的升學壓力，反而加重學生負擔

及戕害學生的身心健康。實施十二年國教應可緩和升學競爭，讓中學階段的教育學習正常化。

3. 均衡各級學校教育資源，拉近城鄉與公私立學校的教育差異

我國高級中等教育資源與教育機會不均等情形，反應在公私立學校和城鄉學校的教育資源配置不公，特別是在落後偏遠地區。透過十二年國教政策的實施，將可降低縮短城鄉與公私立學校的教育差異，達到教育均質化並促進教育的公平正義。

4. 提高中等教育品質，厚植高等教育根基

後期中等教育各級學校在設備、師資以及經營等方面存在相當大的落差，深深影響中等教育的品質以及學生的學習成效。十二年國教政策的高中職優質化方案，不僅強化高級中等教育的各級學校師資、教學與設備，更能督促學校善用教育資源營造良好學習環境，厚植高等教育之根基。

(二) 十二年國教的理念與框架

十二年國教的教育理念基於平等公正的教育原則，將九年義務教育向上提升至十二年的基本教育，讓每位十五歲青少年有條件地免費接受三年後期中等教育。當前作法採步步為營、審慎推動的行動方針，利用各種輔助配套措施，降低全面推動後的教育衝擊(童鳳嬌，2012)。十二年國教架構如圖1所示，由於學前教育不納入學制，因此可分兩個階段：第一、九年義務教育；第二、高級中等教育。

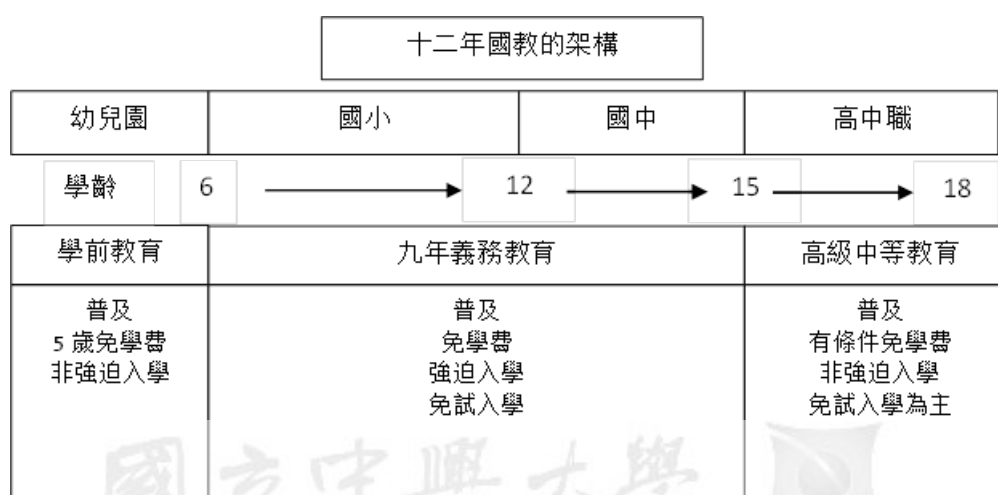


圖1 十二年國教框架

資料來源：教育部 (2014)。《十二年國民基本教育-成就每一個孩子》宣導手冊。臺北市：教育部。

而兩教育階段的具體比較如表1所示(教育部，2014)，茲要述如下：

表1
十二年國教兩階段比較

	九年義務教育	高級中等教育
法源	義務教育法、強迫入學條例	高級中等教育法
負責機關	教育部國民及學前教育署	
實施對象	6至15歲學齡孩童	15歲至18歲青少年
實施方針	1. 入學普及 2. 免學費 3. 強迫入學 4. 劃分學區免試入學 5. 政府辦理為主 6. 單一類型學校 7. 普通教育 8. 義務教育	1. 入學普及 2. 有條件免學費 3. 自願入學 4. 免試入學為主(75% ↑)兼採特色招生(0-25%) 5. 公私立學校並行 6. 學校類型多元 7. 普通與職業教育兼顧

資料來源：教育部 (2014)。《十二年國民基本教育-成就每一個孩子》宣導手冊。臺北市：教育部。

第一階段的九年義務教育，實施對象為6至15歲學齡孩童，依「義務教育法」及「強迫入學條例」規定入學，實施方針為：普及、義務、強迫入學、免學費、政府辦理為原則、劃分學區免試入學、單一類型學校和施以普通教育。之後的三年為高級中等教育階段，實施對象為15歲至18歲青少年，此階段依據2013年7月公佈施行的「高級中等教育法」辦理，教育方針以免試入學為主，由學生依其性向、興趣及能力自願入學，並採一定條件免學費的方式辦理。同時，政府設立「教育部國民及學前教育署」為負責機關，下設高中及高職教育組、國中小及學前教育組、原住民族與少數族群及特殊教育組、學生事務及校園安全性群組共四個單位，分權專職負責十二年國教業務。

(三) 十二年國教的政策內容

十二年國教於2014年全面落實，特別是在高級中等教育階段，各個方面都有別於過去の後期中等教育的規劃，以下分別就入學方式、教育費用、課程與教學等三個主要內容說明如下(教育部，2014)：

1. 入學方式

以直轄市、縣市行政區和現行登記分發區為範圍，劃分出15個免試就學區，

中學畢業生可申請所屬就學區內所有適合的高級中等學校就讀，各就學區的學校不可自訂入學門檻，每位畢業生依各個就學區規定選填多個志願序；若該校報名人數未超過核定的招生名額，全額錄取報名學生；若報名人數超額，則進行超額比序。基於符合公平及可操作的規範以及兼顧地區差異的考量，教育部明定九項超額比序項目如下：學生志願序、就近入學、扶助弱勢、學生畢(結)業資格、均衡學習、適性輔導、多元學習表現、技藝優良、國中教育會考表現。各個就學區依據所需選擇合適的比序項目，供學區內的高級中等學校和五專採用。除了免試入學之外，獲准辦理特色招生之高級中等學校或五專，也可透過甄選入學(術科測驗)或考試分發入學(學科測驗)，招收少部分的學生進入就讀。

2. 教育費用

教育部從2014年入學的新生開始，逐年實施就讀高職者免學費，就讀高中且符合家庭年所得收入在新臺幣148萬元以下者亦免學費。而在十二年國教實施前入學的高二、高三學生，如家庭年所得收入在新臺幣148萬元以下，仍可獲得學費減免補助。此外，在高級中等教育階段持續實施「保障就學安全」輔助措施，輔助措施包含就學貸款、低收入戶及中低收入戶學生學雜費減免、原住民學生免學雜費(助學金補助)、特殊境遇家庭子女學雜費減免、軍公教遺族及傷殘榮軍子女就學費用優待、身心障礙人士子女及身心障礙學生學雜費補助、建教合作班免學費、實用技能學程免學費、產業特殊需求類科學生免學雜費等。

3. 課程與教學

為促進國中小教學正常化，教育部發布「國民中小學教學正常化實施要點」，透過落實常態編班、課程循序規劃、有效教學評量等措施，逐步達到教學正常化的目標。同時，支持國中小教師進行各項教學創新，期望教師在課堂上應用各種教學策略，促進教師教學成效，此外，鼓勵教師實施多元評量，藉由各項檢核指標評估學生的學習成果。而在高級中等學校階段，配合十二年國教的願景和目標，委託國家教育研究院建置「十二年國民基本教育課程體系方案」，此課程以「學生主體、連貫統整、核心素養」作為理念進行嚴謹的課程修訂，學校及教師可依前述理念，訂定校本課程，發揮專業發展精神，搭配教學活化及適性輔導等措施，逐步落實後期中等學校課程綱要。

參、教育經濟學之研究範疇

教育經濟學係運用經濟學的理论和計量方法研究教育領域之中的經濟投入和產出的規律科學 — 特別是對稀缺的教育資源如何去進行公平有效的配置，是一門整合教育學和經濟學的新興交叉學科(王善邁，2012)。此學科的理论基礎起源於美國經濟學家Schultz的人力資本理論，人力資本理論指出，教育可以提高人的認知能力，進而提高勞動生產率帶動經濟發展，因此，教育投資是除了土地和物力資本之外的一個重要生產要素 (引自劉志民，2007)。

教育經濟學自1960年代建立了學科的基本架構，歷經半個世紀以來的發展，其學科體系已在世界各國完善且多元發展，對教育的改革、教育與經濟社會的協調發展、政府和學校的教育決策與管理具有重要作用。卡諾伊和萊文(2011)所編的「教育大百科全書：教育經濟學」一書中，將教育收益、教育和勞動力市場、教育財政、教育生產等，都視為教育經濟學的研究範疇；而靳希斌(2010)則指出，教育投資、教育成本、教育經濟效率、教育經濟效益等，均是教育經濟學研究的核心領域。由於教育經濟學的研究面向多元，基於本研究的需求，以下針對教育投資、教育資源配置和教育效益等範疇進行聚焦探討。

(一) 教育投資

教育投資作為教育經濟學的核心領域之一，涉及教育投資的比例、教育資源的分配、使用與管理等，旨在討論如何在教育資源約束的條件下，有效地充份利用資源，將資源合理分配在各級教育階段。張芳全(2009)表示，教育投資係指一個國家或地區，依據自身教育事業的發展需要，投入教育領域的人力、財力、物力等的總合，其功用不僅能夠擴充教育的在學率，更具有促進個體自我實現、維持經濟穩定成長的功能。然而，吳慧瑛(2003)亦指出，教育投資也如同其他投資行為一樣，需要投入最適投資量，若是教育投資過度，一方面會排擠其他公共建設進行，二方面還會造成國家有限資源浪費；然而，不足的教育投資又會延緩經濟成長與社會進步。教育投資過度和不足對國家的發展均會造成不利情形，政府應避免此兩個教育投資現象的發生。

教育投資的性質不同於一般的經濟投資，經濟投資以物質生產投資為主，預期的收益著重於經濟利益；而教育投資的對象是人，也就是國家將經費投資在受教育者身上，預期的收益則包含經濟利益和非經濟利益，因此，教育投資具有著特殊性質。不同的教育經濟學者對教育投資的特殊性質有不同的主張，吳炳銅

(2009)認為教育投資具有六個特性：多目標性、非營利性、生產性、穩定性、整體性以及計畫性；范先佐(2012)表示教育投資具有以下四個特性：非營利性、連續性、遞增性和固定性；而靳希斌(2010)則認為教育投資的四個特性分別為：週期性長、彈性大、間接性和長效性。本研究參照上述學者專家對教育投資特性的說明，將其重要的兩個特性說明如下：

1. 多目標性

教育的目標要讓個體獲取知識並習得進入社會生活所需的知能，為未來工作職場進行就業之準備，期許開創總體的國家經濟發展；同時也希冀經由教育培養個人的優良品格與情操，提升文化與道德涵養，成就自我並造福社會人群。因此，教育的整體目標是多元面向，而教育投資也就具有多目標的特性。

2. 長期發展性

俗云：「十年樹木，百年樹人」，教育為國家重要且長遠的事業，能培育出優秀人力資源，潛移默化社會良善風氣，建立正確價值觀念，作為國家發展向上提昇的動力，然而，此教育投資效益無法立即顯現，須仰賴國家教育經費長期投入確保教育品質的穩定。再者，教育投資還須顧及有限的財政經費資源，擬訂詳細教育計畫，對各級教育保持均衡發展且不容偏廢，教育成效方可長期發展。

(二)教育資源配置

就教育經濟學的觀點來看，要檢視政府對於教育資源的配置，不僅要從教育資源的投入量多寡和教育資源的最終流向等層面去探討，更要從教育資源配置的效率性和公平性角度進行審度。若從整體的角度來看，教育資源的配置，非但是個技術問題，更是一個涉及價值層面的問題，關係到教育經費的再分配、政府的教育資源配置傾向以及當事者團體的博弈力量。在教育資源配置過程中，政府角色是要考慮資源配置的邊際成本和邊際收益，以教育投資收益最大化作為目標，借鏡公共選擇理論，教育資源配置效用模型如圖2所示(賴德勝，2011)：

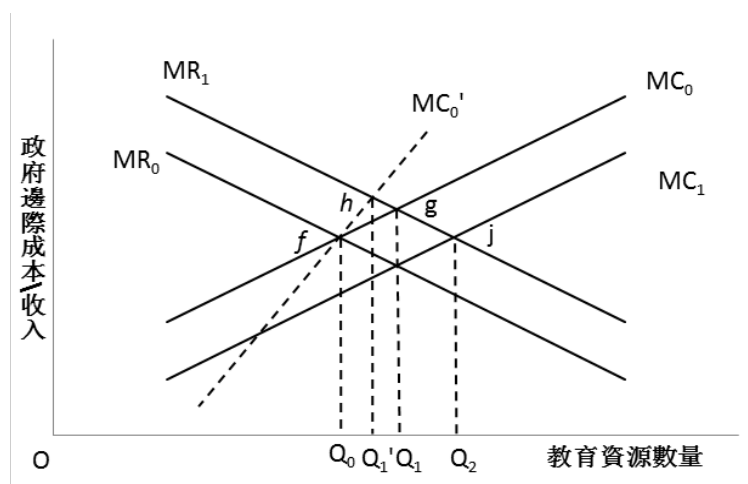


圖2 教育資源配置效用模型

資料來源：賴德勝 (2011)。《教育經濟學》。北京：高等教育出版社。

圖2中，MR表示政府教育資源供給的邊際收入曲線，會隨著教育資源數量的增加使得邊際生產率趨於下降。而MC則代表政府的教育資源邊際成本曲線，因為教育資源數量的增加會動用更多的人力、物力和財力，隨著資源的增加，MC曲線會漸進地上升。當教育資源數量達到兩條直線交叉時，政府的收益也就會達到最大化水準。當政府的邊際收益和邊際成本位於MR₀和MC₀的初始曲線，對應f點的Q₀就代表教育資源數量達到最佳點。

可是，一但遇上教育資源有所侷限、整體社會發展產生變化或是公眾對政府的教育投資強烈支持時，邊際收入曲線就會從MR₀上升到MR₁，新的教育資源數量最佳點就成為對應g點的Q₁。然而，邊際成本曲線MC₀也會受人民的價值觀念和當事者利益團體的衝突而產生變化，可能是水平移動至MC₁，與MR₁相交於j點形成新的最佳點Q₂；也有可能是加大曲線的斜率，形成MC₀'曲線而與MR₁相交於h點形成新的最佳點Q₁'。整體而言，政府要長期保持教育資源配置最佳化進而達到教育收益和社會福利最大化是項艱鉅的任務。

(三)教育效益

教育效益(又稱教育收益)是個極複雜的課題，依其內涵與運用的不同可分類為直接效益與間接效益、內部效益與外部效益，以及經濟效益與非經濟效益等，不同的教育經濟學專書有著不同用語和定義(范先佐，2012；劉澤雲，2008；康偉、褚祝傑、陳迎欣，2008；蓋浙生、鈕方頤，2012；Akinyemi, 2013; Cohn & Geske, 1990)。此外，亦有教育經濟學者將教育品質、教育公平與教育正義等納入教育效益的子項目(吳炳銅，2009)。一般而言，若採取是否能夠用貨幣來衡量教育效益的觀點，就可以把教育效益區分為經濟效益和非經濟效益，根據上述學者的看

法，以下為這兩個概念的進一步界定：

1. 經濟效益

教育經濟效益包括總體層面(國家、社會)和個體層面(受教育者)，總體層面係指教育帶來經濟成長，促進國家或地區國民生產總值和收入的增加，此增加量是可以用貨幣指標加以衡量；而個體層面表現在受教育者經由教育提高了個人收入水準。具體言之，教育水準較高的工作者，因其生產力較高而能夠創造較大的經濟價值，促進經濟的成長，為個人以及其他社會成員帶來利益。

2. 非經濟效益

無法用貨幣加以衡量的教育效益即為教育的非經濟效益，教育帶來的非經濟效益涵蓋層面很廣。就總體層面而言，此包括提升社會文明、保證社會的公平均等；若就個體層面而言，教育則是增進個人生活質量，增長受教者的知識和能力。然而，其論點難以用量化資訊呈現而獲得支持，因而較少受到教育經濟學家的深入探討，但是其作用和效果卻是不容低估的。

肆、十二年國教的教育投資

教育投資在國家不同經濟發展階段有著不同的投入比重，在未開發中國家，重視初等教育的投資，普及基本教育、掃除文盲為其教育投資的重點；迨至國家發展進入開發中階段後，配合產業和社會的需求，中等教育和職業教育就會受到相當程度的重視，此時，中等教育普及化便成為教育投資的重點所在(蓋浙生、鈕方頤，2012)。本研究基於教育部(2013c)的統計數據，將我國96學年度至100學年度的各級教育經費比例呈現如表2所示：

表2

96-100學年度我國各級學校教育經費比例(單位：%)

學年度	幼兒園	國小	國中	高中	高職	專科	大學	特教學校
96	2.89	26.61	15.59	10.71	5.2	0.79	37.6	0.6
97	2.96	26.9	15.14	10.51	5.42	0.73	37.72	0.62
98	3.19	26.62	14.74	10.71	5.43	0.74	37.97	0.61
99	3.42	26.53	14.61	10.61	5.45	0.77	37.95	0.63
100	5.17	39.26		10.2	4.96	0.88	38.94	0.59

資料來源：教育部 (2013c)。中華民國教育統計。臺北市：教育部。

從表2可知，我國各級教育階段中，九年義務教育的投資比例最高，每個年度均佔40%左右；高等教育居於其次，比例約37-39%左右，而合計高中職和專科的教育經費投入，卻只佔每個年度的16-17%左右。由於不同教育階段的受教育年限不同，國中小為9年、高中職為3年、大學為4-8年(學士4年、碩士6年、博士8年)，再從各級教育階段的年限平均經費來看，100學年度中，中小學的年限教育經費比例為4.36%(39.26%/9)；高中為3.4%(10.2%/3)；高職為1.65%(4.96%/3)；大學為4.86%-9.73%。經此分析可知，我國高級中等教育階段的教育經費，長期以來比例明顯偏低，特別是在高職部分，不僅低於九年義務教育，也低於高等教育的經費比例。高級中等教育具有承下啓上的地位，具備相當程度的重要性，十二年國教增加對高級中等教育階段的教育投資，確實有其必要性。

(一)提高高級中等教育投資的合理性

當前世界上的多數國家未把高級中等教育以免費教育的形式進行普及，這是由於高級中等教育已是教育分流的開始點：高中的教育內容是以傳授普遍性、一般性的基礎知識為主；而高職和專科前三年的教育方向則是以職業化、技術化的專業知識為依歸。一般而言，高中教育帶給學生的教育效益不是直接的經濟收益和社會地位提升，而是給予學生一種能夠進入更高層次教育的選擇權利，歸屬於一種具有間接性和滯後性的教育投資；而高職和專科的教育則是為社會培養具備某種程度專業技能的工作勞動者，可以為學生帶來一定的經濟收益(范先佐，2012)。從教育分流角度來看，對於這兩種不同類型的高級中等教育，政府應給予不同比例的教育投資經費。

我國早期高級中等教育的發展如同上述，高中教育以升學為主，而高職教育以就業為導向，但是進入二十一世紀之後，此情況有著顯著地改變，如表3所示，在2001至2003年間，高職畢業生的升學率快速增長，到2012年時，高職畢業生的升學率已達到83.51%。由此可見我國高職教育的本質已經產生變化，不像過去是以培養立即就業的中級專業技術人員作為教育方向，而是和高中教育一樣，給予學生進入更高層次教育的選擇權利，作為升學至高等技職院校的中間教育過程。

表 3
我國高中職畢業生六個年度的升學率(單位：%)

年度	2001	2002	2003	2009	2010	2011	2012
高中	77.13	81.21	82.2	95.56	95.24	94.67	94.75
高職	42.72	46.58	56.02	76.91	79.64	81.91	83.51

資料來源：教育部 (2013c)。中華民國教育統計。臺北市：教育部。

整體而言，政府的教育投資是爲了滿足社會大眾和多數人民的需求，有時也會爲了特定的公共利益目的。而隨著不同的社會發展階段，受到社會轉型、經濟現況和公共政策發展等因素的影響，政府的教育投資往往需要因時因地有所制宜，進行合適的內延或外伸。經由表3可知，當前我國的高級中等教育已經不全然是升學和就業的教育分流階段，高職教育已轉變成和高中教育相似的性質，也就是間接性和滯後性的教育投資，因此，高級中等教育的高中和高職朝向免費教育的形式發展，實有其合理性。

(二) 教育投資最適量

教育投資量可分爲外部比例和內部比例，外部比例是指一個國家或地區的教育投資，佔總體經濟相關指標的比例，反映國家對於教育投資的規模和政府對教育的重視程度；內部比例則是指教育投資在各級教育階段中的分配比例，反映出教育投資的結構和資源配置情形(劉志民，2007)。一般而言，衡量教育投資量外部比例的主要指標爲：「政府教育經費的支出」，這項指標在我國可從教育部每年出版的「中華民國教育統計」獲得，觀察到政府對於教育的重視程度。

從教育部(2013c)的教育經費支出相關之統計中可知，教育投資量從1950年代開始逐年成長，自2008年以來，我國每年的教育經費支出佔政府歲出的比例約20%左右。研究者整理近年來的教育投資量趨勢，以圖3呈現出2005-2012年度我國政府教育經費的投資量：

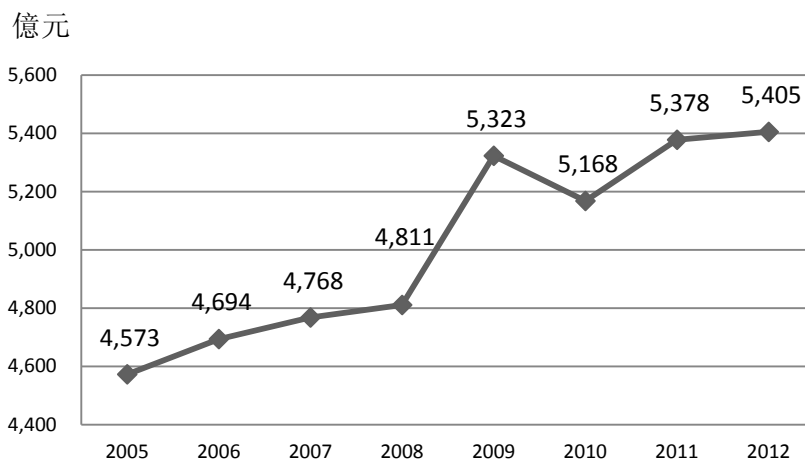


圖3 2005-2012年度政府教育經費投資情形

資料來源：教育部 (2013c)。中華民國教育統計。臺北市：教育部。

經由圖3可見，我國的教育投資在這七年間有著高度成長，相較於2005年的4,573億元，2012年的教育經費已達到5,405億元左右，增加了約830億。雖然我國的教育經費支出在2010年有所降低，可是就整體的趨勢而言，我國教育投資是朝增長方向前進。教育投資的增長有助於發展國家人民的教育質量，帶動教育成效的成長。然而，教育投資量和教育成效增長量兩者並非絕對的線性關係，從經濟學的規模經濟理論來看，一定的投入量會有著一定的產出量，但是當投入的資源未能充份運用發揮效能時，就會產生規模收益遞減的出現。因此，教育投資量和教育成效增長量兩者之間應呈曲線關係，如圖4所示：

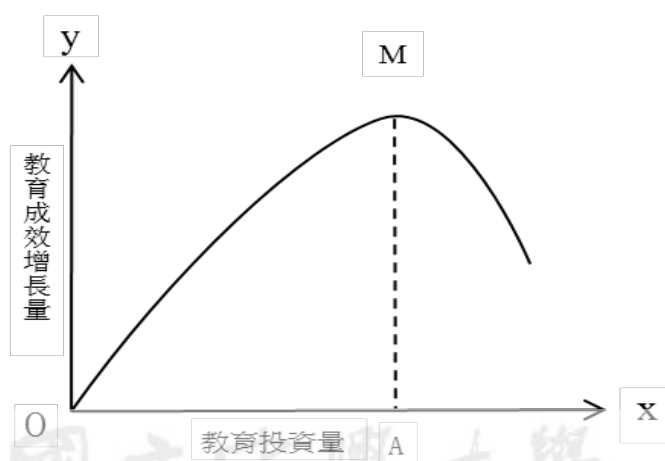


圖4 教育投資量與教育成效增長量的關係

資料來源：研究者自行整理

具體而言，教育投資量與當前社會經濟條件和教育環境需求相符應時，教育成效增長量會隨著教育投資量的成長而上升，即圖4中的OM曲線，保持增長趨勢；若教育投資量超過社會經濟條件和教育環境需求時，教育成效的增長量便會不增反減，呈現下滑的現象。雖然教育的總成效量仍會保持增加，但是從經濟學邊際成本的觀點而言，教育投資一旦超過圖4中的A點，即代表教育的投資量已飽合或過度，導致教育成效不彰以及教育投資的浪費。總而言之，要讓教育投資達到最適量，確保教育成效增長量的最大化，是教育投資的首要核心目標。

(三) 十二年國教的教育資源配置

十二年國教的推動將會投入大量的教育經費，這不僅牽涉社會發展條件和財政經濟負擔等問題，還關係到教育資源配置的效率性和公平性問題，表4指出十二年國教的主要教育經費資源配置。

表 4

2011 至 2017 年十二年國教的主要經費投入項目表(單位：億元)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
十二年國教 總經費	252.48	288.58	288.95	330.07	350.51	359.51	360.22
主要項目	投入經費/投入比重						
高中職 有條件免學費	120.44 <u>47.70%</u>	144.72 <u>50.15%</u>	142.76 <u>49.41%</u>	150.35 <u>45.55%</u>	164.02 <u>46.79%</u>	172.72 <u>48.04%</u>	173.62 <u>48.20%</u>
推動高中職 優質化及均質化	36.76 <u>14.56%</u>	38.74 <u>13.42%</u>	42.12 <u>14.58%</u>	62.12 <u>18.82%</u>	63.4 <u>18.09%</u>	63.78 <u>17.74%</u>	63.28 <u>17.57%</u>
學前教育免學費	36.09 <u>14.29%</u>	44.24 <u>15.33%</u>	42.77 <u>14.80%</u>	42.77 <u>12.96%</u>	42.77 <u>12.20%</u>	42.77 <u>11.90%</u>	42.77 <u>11.87%</u>
技職教育 與產業發展	33.97 <u>13.45%</u>	30.87 <u>10.70%</u>	25.18 <u>8.71%</u>	28.32 <u>8.58%</u>	30.47 <u>8.69%</u>	30.64 <u>8.52%</u>	31.01 <u>8.61%</u>
中學教學正常化 與適性輔導	12.07 <u>4.78%</u>	15.52 <u>5.38%</u>	19.92 <u>6.89%</u>	26.12 <u>7.91%</u>	29.29 <u>8.36%</u>	29.4 <u>8.18%</u>	29.44 <u>8.17%</u>
高中職身心障礙 學生就學輔導	5.08 <u>2.01%</u>	5.58 <u>1.93%</u>	5.58 <u>1.93%</u>	8.01 <u>2.43%</u>	6.62 <u>1.89%</u>	6.62 <u>1.84%</u>	6.62 <u>1.84%</u>
學生生涯規劃 與國民素養提升	3.54 <u>1.40%</u>	3.53 <u>1.22%</u>	4.73 <u>1.64%</u>	5.05 <u>1.53%</u>	5.09 <u>1.45%</u>	4.98 <u>1.39%</u>	4.98 <u>1.38%</u>

資料來源：教育部 (2013a)。十二年國教實施計畫(修正草案)。臺北市：教育部。

由表4可看出，十二年國教的教育經費將從2011年的252.48億新臺幣至2017年的360.22億元，明確說明十二年國教是對學前教育、初等教育和中等教育的高度投資。若就經費資源分配而言，經費投入的第一名至第三名分別為：實施高中職有條件免學費、推動高中職優質化及均質化、學前教育免學費。其中，合計高中職有條件免學費和學前教育免學費的經費支出，約佔了每年度十二年國教總經費的60-70%，這明顯有個值得省思的教育問題：「十二年國教的主要教育經費，都用於學費補助上，這樣就能達到教育資源的公平分配嗎？」

陳麗珠(2006)認為，國民教育資源的分配應本著「水平公平」和「垂直公平」的理念，前者是指依照一定標準將教育資源平均分配，後者則是對於條件不利的學生和學校，給予較多資源，也就是「積極的差別待遇」。李家同(2013)則認為十二年國教的教育資源配置在現階段是立足於不切實際的平等上，良好的教育投資應是要針對弱勢群體和非主流群體給予充份教育資源，協助這些學童順利學習、樂於學習。此外，周祝瑛(2009)表示十二年國教有若干問題的存在，首先，要發揮教育成效，提升人民素質，不能只憑教育年限的延長或教育經費的增加，而是要對既有教育政策和制度加以檢討並改進。基於上述學者專家觀點，十二年國教應要從更合理地分配教育資源著眼，逐步去檢討與改進，將教育經費公平有效的配置。

伍、十二年國教的教育效益

廣義的教育效益是既包括經濟效益，同時也包括了非經濟效益，教育經濟學長期以來是偏重於教育經濟效益的討論，教育的非經濟效益則主要由教育社會學和相關學科進行研究。不過，近年來，教育經濟學的研究框架已不再侷限於教育的經濟效益，而是愈來愈多地延伸至非經濟效益的討論。教育公平性的探討即是教育非經濟效益的範疇，本部分的教育效益將聚焦在對教育公平之探析。

要言之，教育公平係指教育可以讓不同背景的學生得到潛能開展的教育機會，在教育資源的分配符合公平正義原則下，個人的教育成就取決於自我選擇與個體能力，而非受到外在環境影響所左右，發揮教育的真正價值。追求教育公平是普世對於社會正義的一項價值依歸，早期教育公平的主張是依靠平等論(egalitarian appeal)的準則：當人們意識到地位不平等後，處於該地位的群體或個人，往往會發出集體聲音努力爭取一視同仁的平等。後期教育公平的主張則傾向於功績主義(meritocratic appeal)，其觀點認為：讓每個人都有著公平的起始點，個人可以依

照自身的努力表現出個人的功績，據此決定其社會地位和社會流動(林永豐、郭俊呈，2011；林永豐、郭俊呈、陳孟君，2011；莊勝義，1998；陳冠州，2009)。功績主義強調個人才能的發揮，擴展早期平等論標榜一視同仁的假平等，給予社會和個人正向的價值準則，這與教育本質「適性揚才」相呼應，應是追求教育公平的立論思維。

(一)教育公平的本質

褚宏啓(2006)指出，公平的本質是「合理性」，合理性的認定會因價值觀的不同而有所差異，儘管如此，人們在教育公平上仍會形成某些共識。真正的教育公平應建立在教育資源配置的三種合理性原則：平等、差異和補償原則。其中，平等原則包括受教權利平等和教育機會均等兩個層面；差異原則是指根據受教育者的個人具體情況區別對待，反映「不同情況不同對待」的原則；最後，補償原則是指關注受教者的社會經濟地位差距，對處境不利的受教者在教育資源配置上予以補償，雖然這種教育資源重分配過程是不平等的，但是卻符合教育公平原則。上述三個原則的具體說明如下(褚宏啓、楊海燕，2008)：

1. 平等原則

教育政策的實施須慎防進入兩個平等原則誤區，第一、過於強調教育起點行為上的機會均等，而忽視教育過程中的機會均等。第二、過分強調教育結果平等，而對教育發展提出不切實際的要求。真正的公平包括基本權利的平等，也包括非基本權利，教育結果的平等是不可能存在的，而追求結果平等在教育政策層面也是不可行的。

2. 差異原則

教育公平的實踐要正視個體的差異性，放棄對教育同質性追求，既要主張人人都受教育，又需主張人人都受適切的教育。制定教育政策時應考慮差異原則，摒棄「整齊劃一的同質性教育才是教育公平」，承認受教者存在著天賦和能力差異，尊重每位學生的興趣愛好和選擇自由，經由完善教育體系結構，提供多樣化的教育資源。

3. 補償原則

補償原則是以平等對待平等，不平等對待不平等，該原則與羅爾斯「正義論」中的差別補償原則是相一致的，允許給最少受惠者帶來利益補償的不平等分配。根據補償原則，教育資源要給予弱勢地區、弱勢學校和弱勢族群較佳之分配。簡

言之，補償是對教育機會和教育資源的再分配，而要注意的是，補償不是為了教育結果的完全平等，其目的主要在縮小社會經濟地位差異所導致的教育鴻溝。

(二) 十二年國教的教育公平實踐

就十二年國教的政策目標來看，「促進教育機會均等，追求社會公平正義」和「均衡各地教育資源，拉近城鄉與公私立學校教育差異」是我國推動十二年國教所期許帶來的教育效益。政策的具體教育措施中，如有條件免學費、免試入學及均衡城鄉教育發展等，目的旨在促進教育公平的實踐，實現社會正義的主張。其中，均衡城鄉教育資源差異，改善都市發展較為落後地區的教育成效此一作法，符合教育公平的補償原則，毫無疑問地有助於落實社會正義和體現教育公平。而免試入學的措施，同樣有助於教育公平的實踐。

過去升學考試機制的目的，是為篩選出能夠適應的菁英學生，而免試入學的推行勢必大幅消除高級中等教育階段下，經過考試機制留下的分數菁英。趙炬明(2006)認為，菁英主義是各種社會不可避免的一個現象，是指從組織成員中，經由篩選挑出一部分合適的人，給予特別的教育和培養，將他們安排至重要的崗位上，創造各種有利條件使他們發揮出傑出的成就。由於菁英主義是組織和團體對於少數人的關注，因此具有某種價值性的不平等基礎。我國推動十二年國教就是希望藉由免試入學的推行，消弭考試制度帶來不平等的菁英現象。

九年義務教育之所以未有明顯的菁英主義現象，這是因為中小學教育屬於同質性的普通教育過程，但是，臺灣的高級中等教育已開始教育分流，區分為學術教育型的高中和技職教育型的高職與專科學校，高中教育以升大學接受高等教育為主，而高職教育則是以技術培育和考取科技大學接受高等技職教育為依歸。黃毅志(2002)指出，相較西方社會將教育作為人力資本投資的工具，臺灣在「萬般皆下品，唯有讀書高」的儒家文化價值觀影響下，教育除了作為協助個人職業選擇和提高收入的工具外，其本身就是一項很重要的階層劃分，個人受教育程度決定其社會地位的高低。在此脈絡因素之下，儘管是優質的高等技職教育，往往也會淪落為教育的次級選擇。

免試入學的實施配合高職全面免學費的政策措施，對於不適應學術型教育的青年學子選擇技職型的教育體系有著激勵作用，能達到教育公平的差異原則實踐，尊重學生的興趣愛好給予合適的教育，此不僅有助於消除分流教育帶來的不公平情形，更能符應教育機會的均等和適性揚才的原則。總體而言，十二年國教的高級中等教育實施入學普及、有條件免學費、以免試入學為主等作法，將有助於教

育公平與正義的實踐，以及教育機會均等的落實。過去升學型的教育體制造成了教育的不公平現象，有礙個人成就之發展，社會不正義的問題日益嚴重，十二年國教如能全面推動教育適性選擇、積極縮短城鄉教育資源、提供多元學習環境、促進學校教學正常化，即可讓具有差異背景的學生得到公平的教育機會，成就個人並造福社會，展現正向良好的教育效益。

陸、結語

國內對於教育經濟學領域至今仍處於陌生與不熟悉階段，因此在理論與實務應用上，仍遭遇到許多限制與困境。鑑於缺乏應用教育經濟學視角剖析十二年國教之研究論述，本研究希冀填補此方面之研究罅隙。大體上，本研究試圖從教育經濟學觀點檢視十二年國民基本教育政策的實施。而就學科屬性而言，教育經濟學通常會採取計量經濟的研究方法，進行教育議題的深入探討與分析。然而，由於教育議題如過度涉及繁鎖的數學與統計算式，一方面會造成主題不易聚焦，二方面還可能會影響吾人對教育議題之理解程度，因此本研究避開採用複雜深奧的經濟公式作驗證，轉而從幾個教育經濟學主要研究範疇檢視十二年國教政策。

十二年國教是我國歷年來教育改革的一項重大創新，而為了符應社會發展的趨勢與教育的基本精神，教育部以許多的相關配套方案推動十二年國教，旨在實踐教育普及化並達成國民教育機會均等，創造國家和人民之雙贏局面。本研究首先整理十二年國教的發展背景、實施過程和教育目標，建立對其基本的認知，之後從教育經濟學的教育投資、教育資源配置和教育效益觀點檢視十二年國教。教育投資如同政府經濟部門的產業投資政策一般，要以達到經濟效益最大化為目標，再者，十二年國教的教育投資應注意資源配置的有效性，從教育的供給需求關係中找出最佳的投資組合，藉由成本效益的評估，抉擇最合適的教育投資量，以俾利教育成效增長量最大化之落實。

總體而言，十二年國教的推動有其時空環境背景下的必要性，從教育效益的觀點來看，其教育政策措施對於教育公平正義理念的落實具有一定的促進作用。但是，十二年國教的教育經費逐年從252億上升到360億，無疑是政府的重大教育投資，儘管高額的教育投資會增加教育成效，但教育經費的投入和教育成效並非是線性增長關係，其邊際效用會逐漸下降，造成教育經費資源的浪費。要是此教育經費未能合理的運用和有效分配，非但無益教育向上發展，反而會拖累當前教育實施成效，無法達到教育收益和社會福利最大化的目標實現。如何將有限的教

育資源進行最佳配置，避免過度投資或分配不公的情況發生，正考驗教育當局的教育革新能力。

十二年國教的推行對國家社會發展具有深遠且長久的影響，經由教育經濟學視野分析，過去對高級中等學校學生的教育經費支持明顯不足，十二年國教的實施應能讓其朝合理比例增加。因此，十二年國教強調此階段的教育投資有其必要性。但是，人民求學年限的延長，造成教育學歷的普遍上升，延後人力資源進入勞動市場。此結果可能造成我國勞動力市場上的供需失衡，導致教育投資的浪費且有教育成效不彰之疑慮，我國政府相關部門與教育單位對此問題必須詳加審視並加以因應，而後續研究可以再從教育經濟學中的教育與勞動力市場觀點去深入探討十二年國教政策的教育影響。

本研究有別於過去對十二年國教的相關研究，從教育投資和教育效益之觀點檢視十二年國教的應然與實然，特別著眼在教育投資的部分，希望透過經濟學規模經濟和經費合理配置兩大主軸探討十二年國教的教育經濟現象，提出在教育經費高額的投入下，未來我國教育可能面臨的教育問題。無論如何，面臨全球化社會以及知識經濟發展的潮流，十二年國教勢必會為臺灣教育史寫下新的一頁，其整體理念與目標的落實除了政府的積極作為外，對教育成效的監督以及政策的適時檢討改進，更是相關單位後續要特別關注的地方。教育改革不可過度考量其背後及未來諸多的不穩定因素而延後或暫停，應保持靈活性，從改革過程中不斷修正與調整，發現問題並解決問題，進而達到政策的完善。期許十二年國教逐步為教育帶來新氣象，革新當前教育問題並提升教育成效，帶領臺灣邁向公平正義的美好社會。

參考文獻

- 王善邁 (2012)。創建中國特色的教育經濟學科體系。**教育與經濟**，2012 (1)，1-3。
- 卡諾伊、萊文 (2011)。**教育大百科全書：教育經濟學**。重慶：西南師範大學出版社。
- 吳炳銅 (2009)。**教育經濟學：基礎篇**。臺北市：冠學。
- 吳清山、高家斌 (2007)。臺灣中等教育改革分析。**教育資料集刊**，34，1-24。
- 吳慧瑛 (2003)。二十年來教育發展之經濟評估，1978-2001。**臺灣經濟預測與政策**，33(2)，97-130。
- 李家同 (2013)。我對十二年國教的疑慮，2013年3月15日，取自：
http://tw.search.yahoo.com/r/_ylt=A2oKmLKgJx5RdHIAKRRr1gt.;_ylu=X3oDMTE1Y3ZwbmN2BHNIYwNzcgRwb3MDMwRjb2xvA3NnMwR2dGlkA1RXQzA3NV8zNjI-/SIG=128infa8e/EXP=1360959520/**http%3a//ce.ntue.edu.tw/ch/upload/2012061815263678.pdf
- 周祝瑛 (2009)。邁向十二年國民基本教育--由繁化簡的高中、職免試入學方案。**教育資料集刊**，42，25-42。
- 林永豐、郭俊呈 (2011)。後期中等教育公平指標之發展與建構。**教育政策論壇**，14(4)，115-142。
- 林永豐、郭俊呈、陳孟君 (2011)。後期中等教育公平指標之研究報告。國家教育研究院，編號：NEAR-99-11-C-1-02-04-2-13，未出版。
- 洪仁進 (2010)。反思十二年國民基本教育背景、名稱與文本之探究。**臺灣教育**，662，10-17。
- 范先佐 (2012)。**教育經濟學(第二版)**。北京：中國人民大學出版社。
- 康偉、褚祝傑、陳迎欣 (2008)。**教育經濟與管理**。黑龍江：黑龍江人民出版社。
- 張芳全 (2009)。**教育與知識經濟**。臺北市：麗文文化。
- 教育部 (2013a)。**十二年國教實施計畫(修正草案)**。臺北市：教育部。
- 教育部 (2013b)。**教育統計指標之國際比較**。臺北市：教育部。
- 教育部 (2013c)。**中華民國教育統計**。臺北市：教育部。
- 教育部 (2014)。**《十二年國民基本教育-成就每一個孩子》宣導手冊**。臺北市：教育部。
- 莊玉鈴、秦夢群 (2010)。十二年基本國民教育政策之分析與建議。**臺灣教育**，662，2-9。
- 莊勝義 (1998)。教育機會均等的理念、研究與實踐—回顧與展望。載於中華民國比較教育學會、中國教育學會（主編），**社會變遷中的教育機會均等**（頁403-454）。臺北市：揚智。
- 郭義汶、梁滄郎、李金泉、梁碧芬 (2012)。十二年國民基本教育先趨方案：高職優質化輔助方案推動成效之研究。**教育政策論壇**，15 (1)，93-121。

- 陳冠州 (2009)。以 Rawls 的社會正義觀評析：十二年國教促進「教育機會均等」，實現「社會公平正義」政策目標。**教育研究月刊**，**177**，50-62。
- 陳麗珠 (2006)。從公平性邁向適足性：我國國民教育資源分配政策的現況與展望。**教育政策論壇**，**9** (4)，101-118。
- 童鳳嬌 (2012)。十二年國教的因應策略。**學校行政雙月刊**，**78**，157-182。
- 黃毅志 (2002)。社會階層、社會網路與主觀意識：臺灣地區不公平的社會階層體系之延續。臺北市：巨流圖書。
- 楊思偉 (2006)。推動十二年國民教育政策之研究。**教育研究集刊**，**52**(2)，1-31。
- 楊朝祥 (2005)。臺灣技職教育變革與經濟發展。國政研究報告，教文(研)092-017 號。2014 年 5 月 2 日，取自：<http://www.npf.org.tw/post/2/1733>
- 楊朝祥 (2010)。預應十二年國教，後期中等教育何去何從。**教育資料集刊**，**46**，1-26。
- 靳希斌 (2009)。教育經濟學。北京：人民教育大學。
- 蓋浙生、鈕方頤 (2012)。高等教育經濟學。臺北市：高等教育。
- 褚宏啓 (2006)。關於教育公平的幾個基本理論問題。**中國教育學刊**，**2006** (12)，1-4。
- 褚宏啓、楊海燕 (2008)。教育公平的原則及其政策含義。**教育研究**，**2008**(1)，10-16。
- 趙炬明 (2006)。精英主義與單位制度—對中國大學組織與管理的案例研究。**北京大學教育評論**，**2006**(1)，173-191。
- 劉志民 (2007)。教育經濟學。北京：北京大學出版社。
- 劉澤雲 (2008)。教育經濟學。上海：華東師範大學。
- 賴德勝 (2011)。教育經濟學。北京：高等教育出版社。
- Akinyemi, S. (2013). *The Economics of Education*. Hoston, TX: Strategic Book Publishing.
- Cohn, E., & Geske, T. G. (1990). *The Economics of Education* (3rd ed). Oxford: Pergamon Press.
- OECD (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>
- UNESCO (2011). *GLOBAL EDUCATION DIGEST 2011: Comparing Education Statistics Across the World*. UNESCO, Canada.

Examining the 12-years Basic Education from the perspective of Economics of Education

Chen Chao Chih*、Wu Jin Fu**

*** Ph D Student, Department of Economics and Administration of Education,
PEKING University.**

**** Assistant Professor, Institute of Professional Development for Educator,
National Chung Hsing University.**

Abstract

The 12-years basic education is an important educational policy in Taiwan. Taiwan's government will extend compulsory education from 9 to 12 years starting 2014 and increase the education investment in an effort to solve some educational problems and improve its national competitiveness. This educational reform intends to accomplish some educational objectives such as promoting equal educational opportunities, realizing social justice, raising nationals' quality, improving national competitiveness, etc. This study attempts to analyze some probable issues resulting from the 12-years basic education according to the perspective of education economics. We honestly expect to make some valuable contribution to the development of Taiwan's education.

Keywords: 12-years basic education, education economics, educational investment, benefits of education, educational resource allocation

E-mail : s0906233@gmail.com

Manuscript received: April 08, 2014; Modified: June 30, 2014