

# 臺灣 12 年國民基本教育體制研究 —— 對照美國、德國、法國國民教育體制

何慧群

國立臺中教育大學教育學系

永井正武

國立臺中教育大學教育測驗統計研究所

## 摘要

臺灣實施 12 年國民基本教育目標之一是實踐教育正義，但是，後期中等教育適性與分流不足、城鄉與校際教育資源落差大問題亟待受正視與解決。本文透過對照美國、德國、法國國民教育體制，提出發展臺灣 12 年國民基本教育的意見，旨在：(1) 倡導 12 年國民基本教育是保障生存、創造生活幸福與生命意義的基礎工程，適性與分流是教育手段；(2) 指出 12 年國民基本教育規劃採全納式與結構功能，前者縱向銜接與橫向聯結，後者具階段性與功能化；(3) 凸顯國中與國小階段教育是 12 年國民基本教育基礎；(4) 解釋 12 年國民基本教育目標實踐繫於教師教育，與 (5) 就 2014 年臺灣實施 12 年國民基本教育提出建議。

## 關鍵詞

12 年國民基本教育，適性與分流，教育資源，全納式，教師教育

## 甲、前言

在知識經濟與創意經濟的時代，歐美工業發達國家、開發中國家如臺灣、南韓、印

度、紐澳，未開發國家如中國大陸、東南亞國家等在總體教育投資與推動教育革新是不遺餘力的。另，在全球經濟競爭氛圍下，學校教育成為國家發展的基礎工具，國民教育（National Education）、國民基本教育（National Basic Education）是打造國家政經發展與社會和諧的基礎工程。

國民教育實施年限長短，反映國家綜合實力與社會現代化程度；而國民基本教育實施年限延長採逐漸增加，多非「一步到位」。國民基本教育包含義務階段與非義務階段，非義務階段教育呈現分化（differentiation）與歧異（diversity）態勢，二者合計12至13年，前者年限是9至10年，後者年限是3至4年，教育結構計有8+4、6+3、5+4、4+5、4+2+3、9年一貫等。

綜觀臺灣國民教育發展與沿革，自1968年實施九年義務教育至今，前期與後期中等教育入學率近百分百，就學機會是供大於求，現階段後期中等教育問題是適性與分流不足、城鄉與校際教育資源落差大，而「透過讀書改變命運」、「披星戴月只為進明星學校」，卻又是莘莘學子寫照。基於教育正義與社會和諧，臺灣將於2014年實施後普九之國民基本教育，統稱12年國民基本教育。「他山之石，可以攻錯」，分析美、德、法國等12至13年之國民教育體制，汲取國外經驗，冀以提出規劃12年國民基本教育參考。

## 乙、12年國民基本教育

綜觀全球教育發達國家之總體教育體制規劃，高中職以下教育年限約12至13年，佔總教育時間四分之三，小學至後期中等教育具程序結構，包含初等教育與中等教育，中等教育又分前期中等教育與後期中等教育。另，高中職以下教育辦學主體是國家，是謂國民基本教育；分義務與非義務階段，是國家教育體制的基座，在整體教育發展上有其重要性。

### 一、旨趣

12年國民基本教育旨趣，為學習者發展而言，奠基於以資質、性向、興趣、就業、生涯與參與選擇取向之個性與有德行（Humboldt, 1903）；為社會運作而言，具共同性，但又由多元與歧異個體組合的政治、經濟與文化團體；為全球網絡國家境遇而言，匯聚多元與層級網狀的綜合力與具競爭的實力。

12 年國民基本教育，其中 9 至 10 年義務教育指政府有義務運用公共資源來保障所有適齡學童接受的教育，具強制、普遍與免費原則；3 至 4 年後期中等教育不具強制性，旨在提供國民較優適應力、保障社會轉型人資需求與厚實國家競爭力。

### 1. 提升國民素質

在數位科技與傳播科技助益下，對於全球化與多元化新增要素之教育，歐美先進國家由延伸國民教育年限、做為補強之道，期以一則提升國民素質，二則正視世代、年代與時代交替，三則符應世界潮流變換，四則補強主體意識，以及新世紀價值觀，相關內容如態度、溝通、合作、正義、判斷力、表現能力、自律……以及跨文化與親近自然之人文素養等。

### 2. 發展學術理性

〈莊子·養生主〉：「吾生也有涯，而知也無涯，以有涯隨無涯，殆已。」經驗、知識、智慧藉教育結構化、目標性與效益性傳遞，以達到積累、傳承與創造新的文化與文明的目的。

人特殊性主要彰顯於：「人是理性的動物」、「人是會思考的蘆葦」、「我思，故我在」、「知識即力量」、「存在決定意識」等，Newman (1801-1890) 主張教育旨在培育理智人，理智教育 (mental cultivation) 是真實心智教育 (real cultivation of mind) 的基礎 (Ker, 2011)。發展學術理性，意旨藉經驗描述與理論說明、具體比喻與科學論證、哲學思辨，習得邏輯性、系統性與批判性的理性推理與歸納，並據以運用於學習、工作與生活。

自認知科學、情緒智商、統觀悟性獲得重視，人有理性、感性與悟性逐漸形成共識。邏輯理性並非理性的全部，Newman 以感覺、情感和行動要素補充其教育理念，完善其自由心智的教育思想 (陳小紅、于汝霜, 2009)。Hayek (1899-1992) 在《自由秩序原理》書中指出，新經濟型態的知識需包涵：(1) 理性知識的集合，如學科知識、專家知識、有關特定事實的知識；(2) 邏輯理性不及的因素，如文化、制度、集體意識；(3) 非理性因素如直觀、領悟等 (Hayek, 譯 1998)。

### 3. 培養謀生技能

Spencer (1820-1903) 主張，教學是為「完滿生活做準備」，並責付科學知識指導

人的活動與訓練人的心智（Spencer，譯 1962）。自 20 世紀 90 年代以來，數位化資訊與傳播科技催生全球關聯網絡化與國際化，人類文明期由生產取向之農業社會、經濟與服務取向之工商業社會，邁入至今日之科技與創意取向之資訊化社會，對應不同社會之謀生技能各有所重，相關信念與價值體現於思考邏輯、態度與行動、專業與倫理等。

## 二、理論基礎

19 世紀末，國民教育旨趣是發展國家意識；20 世紀，國民教育旨趣是民主素養與經濟職能發展並重；21 世紀初則是主體意識、社會正義與創意取向知識經濟，由啟蒙、文明，以至服務全球化知識經濟發展，教育旨趣逐漸聚焦於資質、創意取向之人力資源開發。

### 1. 人力資本

21 世紀，網路帶動知識快速消長、知識經濟創意發展趨勢與現代化高人力資本需求，投資教育與創造人力資源成為全球各國發展重點。鑑於高等教育社會經濟效益有目共睹與現代高等教育（Modern University）之「海納百川」機能，後期中等教育應規劃學術、專業與職業取向之分化教育。另，觀諸教育發達國家之總體教育規劃涵蓋國民教育與高等教育，12 至 13 年國民基本教育是高等教育基礎工程，國民教育扎根與深耕程度影響高等教育的發展；相對的，在百舸爭流與百花齊放下，高等教育責付國民教育規劃路徑，致令二者關聯呈雙向互動與回饋。

### 2. 多元智能

Mill（1806-1873）在《論自由》書中指出，人得到最為多樣化的發展具有絕對且本質的重要性（Mill，譯 2011）。後現代倡導主體性、開放社會多元化與創意經濟發展趨勢，多元主義與多元智能理論從而成為教育多樣態與奇異發展另一支撐依據。

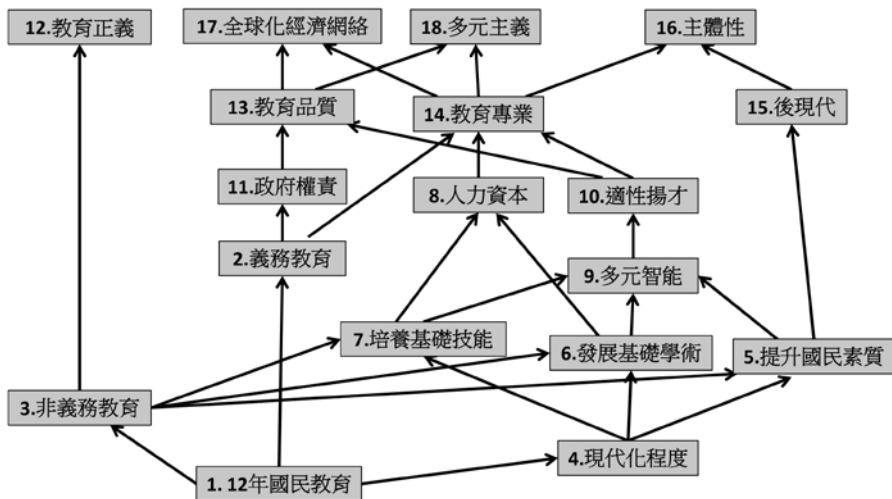
Intelligence，韋氏詞典定義為：「學習，理解，或應付陌生或困難環境的能力」，學者或側重推理思辯能力，或側重行為功能（Sternberg & Detterman, 1986）。1983 年，Gardner 提出多元智能理論（multiple intelligence theory），認為智能具領域特殊性（domain-specific），智力是「在某種社會和文化環境的價值標準下，個體用以解決自己遇到的真正難題或生產及創造出某種產品所需要的能力」，智力不是一種能力而是一組能力，智力不是以整合的方式存在，而是以相互獨立的方式存在的（Gardner, 1983, 1999）。

綜合上述，運用詮釋結構模式（Interpretive Structural Modelling, ISM）（Warfield, 1976, 1982）於各要素關聯構造（見表一），要素以 C 表徵之，可得階層結構圖示（見圖一）與關聯結構（見附錄）。

表一 12 年國民基本教育要素一覽表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. 12 年國民教育	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
2. 義務教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
3. 非義務教育	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 現代化程度	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. 提升國民教育	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
6. 發展基礎學術	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
7. 培養基礎技能	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
8. 夠人力資本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
9. 多元智能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
10. 適性揚才	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
11. 政府權責	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
12. 教育正義	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. 教育品質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. 教育專業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
15. 後現代	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
16. 主體性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. 全球化經濟網絡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. 多元主義	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

圖一 12 年國民基本教育運用詮釋結構模式



## 丙、美、德、法國家之國民教育

美、德、法國家之國民教育涵蓋：國小初等教育旨在啟蒙學習者性向與潛能，採多感官、感知性學習典範，摸索、試探、情境操作、「分享」與「表達」體驗是該階段的學習原則；初中教育賦予試探、定向、興趣培養任務，學習範式加重理性認知、理解比重；繼起高中職教育則定位於銜接高等教育階段之學術與專業教育之前置預備性教育，提供基礎學術、專業或就業發展的「分化」教育，是初中階段「定向」後的進階教育。

### 一、共同性

歐美文化共同根基是希羅古文化與基督宗教，差異影響因素是自然地域與人文社會，美國主實用主義與政治哲學，德國與法國則主理性主義與價值哲學。教育共同性如以人為本、兼具目的與工具性。

#### 1. 學生中心

Key (1849-1926) 在《兒童的世紀》書中，開啟學童本位的教育理念 (Key, 譯 1925)，她主張以 Rousseau (1712-1778) 自然教育原則改革教育，教師為兒童創造適當的環境，讓兒童在活動中自由學習，而自然是喚起美感的天然環境，其中可孕育優美的感情。

國民基本教育旨在開發人的理性、情意與悟性，教育理念如學生中心、適性原則、與資質利基，教育實踐由理念意識、個性特質到實質能力，三者關聯結構是整體、個性與能力，今之教育哲學主結果取向表現力、生存力及其素質，學習績效是新生成教育概念。另，開放社會對於天賦能力和天生才能之境遇成就現象，國民教育發展多採由年限延長、量擴充、機會均等，到其後適性適才與質的提升。

#### 2. 存在哲學

存在哲學在教育上的意義：(1) 正視生命存在、(2) 厚實個己存在利基，以及(3) 認知共生必要性。12年國民基本教育是普通教育 (general education)，藉多元情境與多元系統知識，以利(1) 啟蒙、(2) 扎根多元化個性與智能利基、(3) 學習求生、適應與精神滿足、(4) 建構共同價值基礎、(5) 認知社會發展及其特性，以及(6) 養成終身學習習性。

### 3. 優勢利基

優勢利基理念源自於企業界，視域分宏觀與微觀面，前者指在全球競爭氛圍與知識經濟發展趨勢下，國家優勢生成奠基於與時俱進的經濟產業與優質人資；後者指個人生存之道是培育具達爾文式之優質之操作力與執行力。就現實與實用主義而言，不論是個人職識能發展，抑或是國家型塑綜合力，掌握、創造與善用利基蓄勢以待勢在必行。

面對創意取向職識能訴求與多元智能理念，初始教育利基生成是在「天生我才必有用」、「珍惜所擁有的，不看自己沒有的」根基上，責付為期 12 年國民基本教育目標性、結構化與系統性開發潛能與能力。

## 二、歧異性

今昔教育價值觀變化大，由重文輕理、重理輕工、重理輕文，以至近日理工唯實、人文唯名，前者直接助益國家經濟發展與社會文明，後者是實現前者的基本前提，祇是，前者受到重視遠大於後者。

### 1. 階級性

後期中等教育具階級性，可以德國為代表，「從十九世紀四十年代起，資產階級在政經重要性趨近貴族，兼營工商業的貴族也開始向資產階級轉化……文實中學正是適應這一轉化而出現的。」（王天一、夏之蓮、朱美玉，1984a）事實上，教育階級性現象屬全球性。

### 2. 學術性

後期中等教育具學術性可以法國為代表，拿破崙設立國立中學（Lycee）與市立中學（College），二者是中等學校主要類型，屬預科教育；1852 年，中學課程設計出現文、實分科的做法，具實科性質學校於 1891 年改稱現代中學，畢業生在學業程度和升學資格上被視為是不足的（王天一、夏之蓮、朱美玉，1984b）。

### 3. 實用性

後期中等教育具實用性可以美國為代表，就讀綜合中學人次比例達 98%（劉怡慧，2000），屬通才教育與性向興趣取向；課程設計彈性與多元化，教學模式主啟思、參與操作與合作學習。

## 丁、12年國民基本教育

12年國民基本教育既是教育工程，並且是社會工程，前者強調專業性，後者意指功能性；涵蓋國小、初中與高中職三階段，其中國小與初中階段教育屬義務性，高中職階段教育屬非強制性，但負有承上啟下作用，是國民義務教育與高等教育之中介。另，國小教育根基不牢，影響初中教育深耕；初中教育是高中職教育多元定性定向發展之基礎。

### 一、教育哲學

為臺灣而言，教育哲學觀虛實併陳，前者反映於教育理念與另類教育方案，後者體現於升明星學校、進一流大學為教育目標。

1994年，「410教改遊行」訴求開啟國內適性教育思維與多元教學模式，美中不足是未能正視學習者天生資質歧異、性向多樣態、學習意願個別差異、家庭與社會之南橘北枳效應，以及不察生存識能發展模組與生變性，致令今昔教育生態與文化氛圍變化不大：（1）教育改革侷限於問題解決、應變之需，權宜性方案、補強方案成為政策性方案；（2）教育形式主義模糊教育本質、教育無脈絡性淡化教育旨趣，進而型塑單向度的社會與單向度的人（Marcuse，譯1990）；（3）知識應用性、工具性凌駕先驗理性旨趣、理性演繹之意義性價值，以及（4）學習非為厚實人生幸福與探究宇宙真理之益，而成了創造科技文明、滿足物質慾望之器。

可見未來，12年國民基本教育哲學亟待建構：首先，化解晉升好學校、最終進好大學是教育唯一化意識；其次，凸顯理論、實務與實踐脫節乃是扭曲的教育；複次，責付教育有厚實就業職識能、預視人生可能變化功能，最後，健全人格教育，倡導自我價值認同與富社會責任感的國民。

### 二、義務教育

「求木之長，必固其根；欲流之遠，必浚其源。」根據聯合國教科文組織1998年《世界教育報告》顯示：義務教育平均年限為8年，歐美發達國家平均年限為10至12年，但免費教育則為12至13年（教育部，2003）。另，義務教育實施多分為二階段、三階段，少有是為期9至10年一貫制的。



觀諸臺灣義務教育發展，1939 年 10 月 18 日制定《義務教育實施要綱》，1943 年義務教育普及率 71%（維基百科，2012a）；1947 年頒訂《臺灣省學齡兒童強迫入學辦法》，1975 年國民小學入學率達 99%，1984 年國民中學入學率是 99%。1967 年 8 月 17 日台統（一）義字第五零四零號命令公告：「茲為提高國民智能，充實戡亂建國力量……國民教育之年限應延長為九年，自五十七學年度起先在臺灣及金門地區實施。」

依據教育部統計處 2010 年統計資料顯示，15 歲以上人口不識字率降低至 2.09%，國小畢業生繼續就讀國中比率，1966 年為 59.04%，1971 年增至 80.85%，2009 年達 99.73%（維基百科，2012b）。義務教育旨趣：國家意識、掃盲、經濟發展與現代化，以及提升國民素質與厚實謀生職識能。

### 三、後期中等教育

面對知識經濟與全球化競爭的市場機制，後期中等教育「向上提升」是必然趨勢，後期中等教育與高等教育發展不宜各自為政；相反的，正視二者關聯生成，而高等教育是後期中等教育的「進階教育」，後期中等教育是高等教育先導性「預科教育」，經濟利益是結合二者之利器。

依據教育基本法第十一條規定：「國民基本教育應視社會發展需要延長其年限。」（教育部，2011）21 世紀初，臺灣總體教育即已進入「普及化」階段，2014 年即將實施之 12 年國民基本教育似是補正其政治程序罷了。

後期中等教育發展狀況：自 1986 學年度後，國小學生進入國中比率已達 99%；國中學生進入高中職，1991 學年度是 86%、2003 學年度是 95%，但是，國中畢業生就學機會率是 107%（教育部，2001）。

12 年國民基本教育自準備階段進入「勢在必行」歷程：1983 年，教育部提出「試辦延長以職業教育為主的國民教育」；1990 年，行政院提出「國中畢業生自願就學高級中等學校方案」；1993 年，教育部提出「發展與改進國中技藝教育方案——邁向十年國教目標」，2001 年推動高中職社區化，2004 年成立「推動 12 年國民教育工作圈」，2007 年成立「12 年國民基本教育工作小組」，並完成「12 年國民基本教育規劃方案」（張文昌，2011.11.17）。2009 年 9 月 4 日，教育部公佈 12 年國民基本教育先導計畫《擴大

高中職及五專免試入學實施方案》，並將於 2010 至 2011 學年宣導推動，2012 學年擴大辦理（教育部，2009）。

2010 年 8 月第 8 次全國教育會議綜合座談上，行政院宣布「12 年國教由坐而言進入起而行階段」，繼而於 2011 年元旦文告宣示教育邁入新紀元，並「啟動 12 年國民基本教育，分階段逐步實施，先從高職做起，預定 2014 年高中職學生全面免學費、大部分免試入學。」（中華民國總統府，2011）

《12 年國教：超額比序》，凸顯 12 年國民基本教育政策待釐清與公諸論證之，臺灣國民教育問題不是時間、財政、政治性，而是教育專業，即後期中等教育未先釐清其在高等教育與前期中等教育之功能，滋生疑慮是可預期的；相對的，其在定位之際，務必面對後期中等教育已存問題，如各縣市「明星學校」外之他校功能不明、校際教育效益良莠不齊、來自政府的教育投資明顯不足，如私中與國立高中比例是 0.79：1，私立職高與公立高職比例是 0.7：1（教育部統計處，2012a），以及長期忽視城鄉教育落差與學習者資質或素質問題等。

## 戊、結論與建議

21 世紀，高等教育是推動國家永續發展，提升國家競爭力的關鍵要素。就教育體制而言，高等教育位居金字塔型體制最上層，其下是中等教育之後期中等教育，二者層級關聯不宜切割各自考量。另，為絕大多數學習者而言，後期中等教育需求屬性與學習者資質、興趣與就業考量等因素有密切關係。

### 一、結論

「學校要變好，教育要改革；教育要改革，政策要出爐。」教育是促進社會進步的原動力，臺灣將於 2014 年實施 12 年國民基本教育，就《12 年國教 OK，但請別搞掉明星高中》、《論十二年國教隱憂——有想過會有一個世代被犧牲嗎？》對政策質疑，凸顯下列問題：

#### 1. 系統思維不足

綜觀國民教育發展及其沿革，一則相關體制建置具階段性，二則採用專家取向之政

策評估與分析 (Worthen, Sanders, & Fitzpatrick, 1987)。12 年國民基本教育政策規劃未能：(1) 採目標導向思維，針對 21 世紀國際競爭態勢，以符應國家需求、社會轉型與學習者生涯發展進行全盤性思考；(2) 採既有現況取向思維，檢證數據予以分析與批判，並據以進行實證取向之興革，以及 (3) 依據理論與實務互為印證關聯思維邏輯，進行與時俱進之層級關聯、點滴累積 (piecemeal educational engineering) 之政策規劃。

## 2. 教育資源分配不均

一般而言，國民教育普及程度與品質凸顯政府關注教育力度與挹注經費財力，依據教育部統計處 (2012b) 資料顯示，(1) 後期中等教育基礎學術、專業與職業教育結構呈傾斜狀態，其中，基礎學術教育「炙手可熱」；(2) 公立學校教育多為升學軌，私立學校教育多為職業軌，公私立學校學生數比例約 1:1；(3) 教育資源多集中於都會區與公立高中類別學校；(4) 私立高職學生數大於公立高職學生數，前者又多為社會弱勢族群，與 (5) 公私立學校正式教師生態結構差異大。

## 二、建議

德國、法國後期中等教育學校類型有其歷史淵源與對應之意識型態，美國另闢蹊徑創建綜合中學，以消除教育階級分化現象。「他山之石，可以攻錯」，取長補短是原則，專業判斷是準則，以及責付學習者之準參與決定選擇教育。

針對上述結論，提出如下應變之道，系統化思維體現於國民教育體制結構化，教育資源問題改善，則以模組課程範式與較適教師教育補強。

### 1. 12 年國民基本教育結構化

綜觀歐美總體教育體制包涵初等教育、中等教育與高等教育；現今學制是 6+3+3+4，其中高中職教育扮演承先啟後功能，上承高等教育，下接形式普同、實質多元之基礎教育。21 世紀是終身學習與學習型社會的紀元，未來 12 年國民基本教育組織呈現多樣態，如 6+6、5+4+3、4+8、4+4+4、4+5+3 年制等，小學教育旨趣是基礎扎根、習性養成，可用年限約 4 至 5 年；綜合中學教育旨趣是試探、定性與發展深耕 (Meyer, 譯 1999)，可用年限約 8/2+3+3 年 (見表二)。

臺灣於 1968 年實施九年國民義務教育，至今已逾 40 餘年，待實施之 12 年國民基

本教育不是量的擴增，而是質的提升與效益產出。2014 年施行之 12 年國民基本教育旨在：（1）解構「考試還是考試」現象，（2）效益地發展新生代潛能與個性，以及（3）落實合時宜的教育本質。

表二 12 年國民基本教育階段目標與權重一覽表

年限 階段		目標與權重		認知			情意			技能			總計	類別特色
小學	4	3			4			3			10	人境體驗教育		
前期中教	5 2+3、0+5	4			3			3			10	共性基礎教育		
後期中教	3	5	3	2	4	3	3	2	3	5	30	分流個殊教育		
總計	12	12	10	9	11	10	10	8	9	11	90	多元化		

資料來源：研究者自行設計

## 2. 實施模組課程範式

歐美後期中等教育主全方位，一則符應多元智能理論，二則提供社會發展需多元人力資源，三則構造後現代主體意識與後工業社會多元主義；相對而言，臺灣形式是雙軌制教育，實質是單一性，執行一名符其實的升學教育。

依據高級中學法第一條規定：「高級中學以陶冶青年身心，培養健全公民，奠定研究學術或學習專門知能之預備為宗旨。」（教育部，2010a）職業學校法第一條規定：「職業學校，依中華民國憲法第一百五十八條之規定，以教授青年職業智能，培養職業道德，養成健全之基層技術人為宗旨。」（教育部，2010b）另，符應多元需求如學習者資質、性向、興趣、就業與生涯規劃需求，後期中等教育規劃需橫向分化與縱向層級取向的教育。

後期中等學校定位呈多樣化，辦學機制彈性化。首先，或就全國 15 學區予以橫向校際分工、重點或特色學校發展，或採校內橫向多元化與縱向層級化；其次，規劃菜單式 (menu-based) 模組課程範式 (paradigm of modular curriculum)，據以提供學術發展、專業發展、職業發展與就業準備取向之教育；最後，所謂明星學校，實為專長與特色學校，依學區統籌規劃設置，數量有限，責付其成為學區之學習領域燈塔。

課程設計需兼顧普通教育與技職教育間之橫向轉換與縱向銜接，模組課程範式（見表三）是未來課程典範，其將知識類別分為基礎理論與應用知識二類，5 大學習領域與 10 個次領域，課程組織依據年級而變化，由單一領域到跨領域、系統知識結構到主題課程；課程難度分基礎、進階、探究與榮譽課程（honors courses）四級。

模組課程範式旨在：(1) 滿足就近入學而生成之多元需求；(2) 因應社會快速變化，同一時間學習與發展多元與多層級職識能成為必要，**能力分組教學與開設必選修科目是對應措施**；(3) 在網際網路社會，學習跨越教室邊界，另類學習成為常態，如自主學習、機動學習、網路學習、群組學習等；(4) 特色學校與重點學校 / 班級成為少數，多為滿足特殊需求，如數理長才、語文專業、藝術性向、科技設計等，以及 (5) 整合學區內可用與有限教育資源，統籌規劃與綜合運用之。

表三 知識類別與領域、層級課程範式一覽表

知識類別與領域		層級		
		基礎 / 核心課程	進階 / 選必修課程	高階 / 選修課程
理論知識	哲學與文學	單元 / 冊課程	單元 / 冊課程	主題課程
	語言與文學			單元 / 冊課程
	數學與物理			
	數學與自然科學			
應用知識	社會與經濟			
	經濟與政治			
	科技與生態			
	科技與資訊科技			
	藝術與戲劇			
	藝術與文創			

資料來源：研究者自行設計

### 3. 正視教師教育

文明成就與進展非為事先設定，而是把握箇中機會，是以，執行無排他性的國民基本教育，有一定的難度，但是，適性與原創性國民教育有其根本重要性。國民教育願景實踐高素質教師教育不可或缺，教師素質對學生學習成效發揮關鍵影響（Hanushek &

Rivkin, 2004; Heck, 2007) , 從而高品質與全納式 (inclusiveness) 之國民教育教師教育需一體規劃之。

符應數位化與教育工程複雜性，教師教育範式進行典範轉移：

首先，思維邏輯由線性思維模式轉化為層級網狀思維模式；

其次，教師教育橫向類別分為小學、中學與技職，縱向層級分為 4 至 6 年制小學、2+3 年制前期中等學校、3 年制學術、3 年制科技與 2 或 3 年制職業；

再次，3 年制學術取向之教師教育承擔前期與後期中等學校教育，3 年制科技取向之教師教育強調其研究設計、探究與分析職識能；

複次，2 或 3 年制職業取向教師教育，一則符應社會產業結構、類別需求，其中 2 年制屬就業取向教育，3 年制高職教育是二專與四技之先導性基礎教育；二則採情境認知、操作教學，三則實施就業教育、專業基礎教育；

最後，教師教育新典範強調**多領域系統知識與主題課程意識、多元化教學模式與統觀探究識能**，以及終身學習的行動力。

## 參考文獻

中華民國總統府 (2011) 。〈中華民國 100 年開國紀念典禮暨元旦文告〉。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://www.president.gov.tw/Default.aspx?tabid=131&itemid=23185&rmid=514>。

王天一、夏之蓮、朱美玉 (1984a) 。《外國教育史 近代德國教育制度的發展》。北京：北京師範大學出版社。

王天一、夏之蓮、朱美玉 (1984b) 。《外國教育史 法國資產階級革命前後教育制度的發展》。北京：北京師範大學出版社。

張文昌 (2011.11.17) 。〈12 年國教 難題待解 —— 政策背景、問題分析與價值澄清〉。《台灣立報》，教育版。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://www.lihpao.com/?action-viewnews-itemid-112825>。

教育部 (2001) 。《中華民國教育統計》。台北：作者。

- 教育部 (2003)。《十二年國教暨國教向下延伸 K 教育計畫專案報告》。2012 年 7 月 15 日，取自 [http://www.edu.tw/content.aspx?site\\_content\\_sn=1317](http://www.edu.tw/content.aspx?site_content_sn=1317)。
- 教育部 (2009)。《擴大高中職及五專免試入學實施方案》。台北：中等教育司。
- 教育部 (2010a)。〈高級中學法〉。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL008800&KeyWordHL=高級中學法>。
- 教育部 (2010b)。〈職業學校法〉。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL008701&KeyWordHL=職業學校法>。
- 教育部 (2011)。〈教育基本法〉。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL008468&KeyWordHL=教育基本法>。
- 教育部統計處 (2012a)。《歷年校數、教師、職員、班級、學生及畢業生數 (39-100 學年度)》。2012 年 7 月 16 日，取自 [http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site\\_content\\_sn=8869](http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=8869)。
- 教育部統計處 (2012b)。《各級學校概況表 (80-100 學年度)》。2012 年 7 月 16 日，取自 [http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site\\_content\\_sn=8869](http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=8869)。
- 陳小紅、于汝霜 (2009)。〈紐曼自由教育反思：理性人教育的價值與侷限性〉。《寧波大學學報 (教育科學版)》，第 31 卷第 6 期，1-4。
- 維基百科 (2012a)。〈臺灣教育〉。2012 年 7 月 16 日，取自 <http://zh.wikipedia.org/wiki/臺灣教育>。
- 維基百科 (2012b)。〈臺灣九年國民義務教育〉。2012 年 7 月 19 日，取自 <http://zh.wikipedia.org/wiki/臺灣九年國民義務教育>。
- 劉怡慧 (2000)。〈我國試辦綜合高中政策執行之研究〉。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. NY: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. NY: Basic Books.
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S. G. (2004). How to improve the supply of high quality teachers. In D. Ravitch (Ed.), *Brookings papers on education policy* (pp. 7-44). Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Hayek, F. A. (1998)。《自由秩序原理》。鄧正來 (譯)。香港：三聯書店。
- Heck, R. H. (2007). Examining the relationship between teacher quality as an organizational property of schools and students' achievement and growth rates. *Educational Administration Quarterly*, 43(4), 399-432.

- Humboldt, W. von (1903). *Wilhelm von Humboldts Politische Denkschriften*. Berlin: Behr's Verlag.
- Ker, I. (2011). Newman's idea of a university and its relevance for the 21st century. *Australian eJournal of Theology*, 18(1), 19-32.
- Key, E. (1925) 。《兒童的教育》。沈澤民（譯）。上海：商務。
- Marcuse, H. (1990) 。《單向度的人：發達工業社會意識形態研究》。劉繼（譯）。台北：桂冠。
- Meyer, A. E. (1999) 。《當代教育發展史：20世紀教育發展回顧》。李復新、馬小梅（譯）。台北：桂冠。
- Mill, J. S. (2011) 。《論自由：兼論天才的產生》。吳文璋（譯）。台南：智仁勇。
- Spencer, H. (1962) 。《教育論》。胡毅（譯）。北京：人民教育出版社。
- Sternberg, R. J., & Detterman, D. K. (1986). *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition*. Norwood, NJ: Ablex.
- Warfield, J. N. (1976). *Societal systems: Planning, policy and complexity*. New York: Wiley.
- Warfield, J. N. (1982). *Interpretive Structural Modeling (ISM) group planning & problem solving methods in engineering*. New York: Wiley.
- Worthen, B. R., Sanders, J. R., & Fitzpatrick, J. L. (1987). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (2nd ed.). New York: Longman.



## 附錄

1. C 代表概念、→ 代表關聯。
2. 每一行代表概念與概念之關聯發展或概念與概念之關聯發展路徑。
3. 概念結構圖示整體概念之關聯結構，據以瞭解概念與概念關係性與邏輯性。
4. 圖一，可讀取有關國民教育、12 年國民基本教育結構與後中教育關聯結構。

國民教育	
C1→C2→C11→C13→C17	C1→C2→C11→C13→C18
12 年國教結構	
C1→C3→C12	C1→C3→C14→C18
C1→C2→C14→C17	C1→C2→C14→C16
12 年國教目的關聯構造	
C1→C4→C7→C8→C14→C17	C1→C4→C6→C9→C10→C13→C17
C1→C4→C7→C8→C14→C18	C1→C4→C6→C9→C10→C13→C18
C1→C4→C7→C8→C14→C16	C1→C4→C6→C9→C10→C14→C17
C1→C4→C7→C8→C10→C13→C17	C1→C4→C6→C9→C10→C14→C18
C1→C4→C7→C8→C10→C13→C18	C1→C4→C6→C9→C10→C14→C16
C1→C4→C7→C8→C10→C14→C17	C1→C4→C5→C9→C10→C13→C17
C1→C4→C7→C8→C10→C14→C18	C1→C4→C5→C9→C10→C13→C18
C1→C4→C7→C8→C10→C14→C16	C1→C4→C5→C9→C10→C14→C17
C1→C4→C6→C8→C14→C17	C1→C4→C5→C9→C10→C14→C18
C1→C4→C6→C8→C14→C18	C1→C4→C5→C9→C10→C14→C16
C1→C4→C6→C8→C14→C16	C1→C4→C5→C15→C16
後中教育關聯構造	
C1→C3→C7→C8→C14→C17	C1→C3→C6→C9→C10→C14→C18
C1→C3→C7→C8→C14→C18	C1→C3→C6→C9→C10→C14→C16
C1→C3→C7→C8→C14→C16	C1→C3→C6→C8→C14→C17
C1→C3→C7→C9→C10→C13→C17	C1→C3→C6→C8→C14→C18
C1→C3→C7→C9→C10→C13→C18	C1→C3→C6→C8→C14→C16
C1→C3→C7→C9→C10→C14→C17	C1→C3→C5→C9→C10→C13→C17
C1→C3→C7→C9→C10→C14→C18	C1→C3→C5→C9→C10→C13→C18
C1→C3→C7→C9→C10→C14→C16	C1→C3→C5→C9→C10→C14→C17
C1→C3→C7→C9→C10→C13→C17	C1→C3→C5→C9→C10→C14→C18
C1→C3→C7→C9→C10→C13→C18	C1→C3→C5→C9→C10→C14→C16
C1→C3→C7→C9→C10→C14→C17	C1→C3→C5→C9→C1

# ***Study on development of 12 years' national basic education in Taiwan - Referring to national education systems in USA, Germany and France***

Hui Chung HO

*Department of Education, National Taichung University of Education*

Masatake NAGAI

*Graduate Institute of Educational Measurement and Statistics,  
National Taichung University of Education*

## **Abstract**

One of the objectives of implementing 12 years' national basic education in Taiwan is to put educational justice into practice. However, actions are urgently needed to address the issues of the lack of adaptability and shunt in post-secondary education and the insufficiency between urban and inter-schools educational resources. This article compares the national education systems in USA, Germany and France with that of Taiwan and gives insight to the planning and development of the 12 years' national basic education in Taiwan. The aims of this article are: (1) to initiate a difference-based adaptive education as basic educational engineering for driving a "good" and "meaningful" life; (2) to acknowledge systematic division of school education and system thinking of 12 years' coherency and inclusiveness ; (3) to pinpoint that primary schools (including elementary) and junior high schools are the foundation of the 12 years' national basic education; (4) to explain the importance of teachers' education, and (5) to give recommendations for the 12 years' national basic education policy to be implemented in Taiwan in 2014.

## **Keywords**

12 years' national basic education, difference-based adaptive education, educational resources, inclusiveness, teachers' education