

探討我國建構資歷架構及對高等
與技職教育輸出影響之研究

探討我國建構資歷架構及對高等 與技職教育輸出影響之研究

于承平

國立臺灣師範大學工業教育學系博士候選人

高安邦

開南大學校長

林俞均

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士生

摘 要

我國學生人數逐年減少，導致大學校院招生面臨相當程度的衝擊，而《產業創新條例》提出我國必須訂定產業人才職能基準及核發能力鑑定證明，及東協－中國自由貿易區、東協－澳洲－紐西蘭自由貿易區（協定）之簽訂，強調區內自然人移動，若我國未積極建立與該自由貿易區銜接之國家資歷架構，對於促成高等及技職教育輸出、資歷對照及人才移動勢必產生重大影響。

故為協助大學校院面對此一趨勢，有關建立前學習認證（Recognition of Prior Learning, RPL）及我國國家資歷架構（National Qualifications Framework, NQF）整合體系，實為我國高等及技職教育發展及人才培育之迫切任務。本研究藉由探討澳洲及歐洲資歷架構相關之發展背景、政策分析、各級學校與高等及技職教育學制發展特色；並透過瞭解澳洲及歐盟高等及技職教育之發展，除可供我國發展資歷架構(Taiwan Qualifications Framework, TQF)之參考外，並可據以規劃高等技職教育輸出之配套措施。

本研究將以「深度訪談法」(in-depth interview)為蒐集資料的主要方法；而在資料的分析部份，則採用「紮根理論」(grounded theory)，提出國家資歷架構參考模式。並提出中央政府機關、教育學術機關及大學校院推動實施國家資歷架構及推動高等及技職教育輸出之建議。

關鍵詞：前學習認證、國家資歷架構、高等及技職教育

The Establishment of National Qualifications Framework and Its Impact on The Export of Higher and Vocational Education

Cheng-Ping Yu

Department of Industrial Education
National Taiwan Normal University

An-Pang Kao

President
Kainan University

Yu-Jun Lin

Institute of Technological and Vocational Education
National Taipei University of Technology

Abstract

With the number of students on the wane in Taiwan and schools unable to fill their quotas, the educational system in universities and colleges on the island is facing a serious crisis. At the same time, the Industrial Innovation Act states that Taiwan needs to establish professional standards and determine verification standards for qualification even as free trade agreements between China and ASEAN and between China and Australia and New Zealand emphasize freer movement of people within those areas. In light of these developments, if Taiwan does not strive to set up a National Qualifications Network it will be impossible to carry out high level education exports, record checks and personnel exchanges as a result.

In order to help universities and colleges cope with these factors, we hereby propose the establishment of a system for Recognition of Previous Learning (RPL) and National Qualifications Framework (NQF) to consolidate and connect development of higher education and technical training in Taiwan. This article is based on analysis of written reports and in-depth studies of the backgrounds, policies, types of schools and special characteristics of higher education and technical training institutions in Australia and European. Understanding the development of higher education and technical training in Australia and the European Union is intended as a reference for setting up a Taiwan Qualifications Framework or TQF and can serve as a complement in the development of higher education and technical training in Taiwan. Finally, there are suggestions and a model for use by Central Government agencies, educational agencies and universities and colleges.

Keywords : recognition of prior learning, national qualifications framework, higher and vocational education

壹、前言

Asia-Pacific Economic Cooperation (2009) 調查指出亞太經濟合作會議之會員國已分別有澳洲、紐西蘭、香港、菲律賓、馬來西亞、新加坡、泰國等國家已建立該國之國家資歷架構，而汶萊、加拿大、智利、墨西哥、南韓、俄羅斯則正在發展，僅有台灣、印尼、日本、巴布亞新幾內亞、中華人民共和國、秘魯、美國、越南尚未發展國家資歷架構，詳表1。

表1 亞太經濟合作會議（APEC）經濟體是否建立國家資歷架構一覽表

APEC經濟體	架構
具備NQF經濟體	
澳洲	所有部門，但職業教育與訓練（Vocational Education and Training, VET）及高等教育是有些區別
香港	所有部門，但某些產業領域尚未納入
馬來西亞	所有部門，但早期教育階段未實施
紐西蘭	所有部門，但區分職業教育與訓練及高等教育
新加坡	僅有職業教育與訓練
泰國	僅有高等教育
菲律賓	包含所有部門，但各部門分開管理
正在發展NQF經濟體	
汶萊	發展中
加拿大	已提案，安大略省具有部分架構。
智利	發展中
墨西哥	發展中，細節尚未完成
南韓	發展中
俄羅斯	發展中
沒有建立NQF經濟體	
台灣	沒有
印尼	沒有，但支持這項概念。
日本	沒有，但有可能發展。
巴布亞新幾內亞	沒有
中華人民共和國	沒有
秘魯	沒有
美國	沒有，在聯邦制度下某些支持是不切實際的。
越南	沒有

資料來源：APEC（2009）。

其次，除亞太地區資歷架構發展外，就學習成果可攜性部分，其亞太大學交流協會(University Mobility in Asia and the Pacific, UMAP)所發展的學分轉換機制(UMAP Credit Transfer Scheme, UCTS)，目的為促進亞太地區大學學生及人員交流，確保學生交換時的學分能被學校承認。其學分轉換機制為兩階段轉換，首先將學生在交換學校之成績及學分，轉換為UCTS標準，之後再將UCTS標準之學分及成績轉換為原屬學校之學分及成績。UCTS換算方式具有相當程度的彈性，可以因地制宜，根據各國學制現況自行作必要之修改。交換學生出國修習之學分與成績，均在三方（交換學校、原屬學校、學生本人）之簽署認可之下，以「透明化」之處理方式，完成最合理之認可與登錄(UMAP, 2009)

為因應東南亞國家協會（Association of Southeast Asian Nations，ASEAN）共同成立東協自由貿易區，並於2010年1月1日建立東協—中國自由貿易區，東協—澳洲—紐西蘭自由貿易協定（ASEAN—Australia—New Zealand FTA，簡稱東協—澳紐FTA）亦同時生效，該項自由貿易區（協定）強調區內自然人移動（movement of natural persons），若我國未積極建立與該自由貿易區銜接之國家資歷架構及跨國資歷銜接對照制度，將無法促成高等及技職教育輸出及人才移動，故其需求相當迫切。

另依據教育部電子報（2010）之東南亞國家來臺留學學生國籍，其中馬來西亞、泰國、菲律賓及新加坡等國，均已建置該國國家資歷架構，若該國人民持資歷證書或資歷文憑來台求學，我國若無與之銜接國家資歷架構及跨國資歷銜接對照制度，對我國高等及技職教育輸出，勢將產生影響。

故在少子化影響下，對我國大學校院正規教育將面臨相當程度衝擊，為協助大學校院面對此項影響，有關建立先前學習認證（Recognition of Prior Learning, RPL）體系及我國國家資歷架構，實為我國高等及技職教育發展重要任務。亦即透過非正規及非正式學習成就

認證，採計學習者的學習經驗或訓練資歷，以核發國家證書或國家文憑之方式，使學習者在我國高等及技職教育學制下，具備等同大學、碩士、或博士的前學習認證資格或學分抵免，以使非正規或非正式教育之學習者，得以無縫銜接至正規教育，以此增加大學正規教育之學生來源，並建立我國產業所需人才之標準。綜合言之，本研究之研究目的為如下二點：

- 一、比較分析澳洲及歐盟國家資歷架構之發展及實施目的。
- 二、依據研究結果，發展我國國家資歷架構參考模型，並提出我國實施先前學習成就認證及國家資歷架構之具體可行建議。

貳、文獻分析

透過澳洲及歐盟實施國家資歷架構之現有文件及文獻資料分析，其主要為一項無縫銜接繼續教育與訓練模式：包括先前學習成就認證－學分累積與轉換－取得資歷－升學或就業－跨國認可（資歷可攜性）之連貫歷程。以下將分就澳洲及歐盟二個國家與地區國家資歷架構發展情形，說明其實施國家資歷架構方式。

一、國家資歷架構之意義

有關國家資歷架構的定義，李隆盛（2008）指出國家資歷架構是一個國家在義務教育之後全國各種學術、專業和職業教育與訓練資歷（Qualifications）的統合系統。EC(2008)提及「資歷」是由稱職的實體，透過評測與審核程序，判定個人已達既定標準所定學習結果的正式成果。

至所謂個人已達既定標準所定學習結果，依據經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）的定義，資歷架構是運用一些學習成果指標，來發展及分類資歷的工具。而這些指標可以是暗喻式或是清楚式的描述指標（OECD, 2007）。資歷架構的範圍可以廣泛的包含所有學習成果及歷程，或只包含某一特

別階段如基礎教育、成人教育、職業教育及訓練等。所有的資歷架構都是為了在國內與國際強化資歷品質、可取得性、銜接性，並促進公共及勞力市場對資歷的認可（APEC, 2009）。

國家資歷架構亦為衡量特定層級學習成就的一套標準，它是資歷分類的方法，目標在於整合及協調國家資歷次系統，及改善勞力市場及公民社會相關之資歷透明性、可取得性、發展性及品質保證（APEC, 2009；EC, 2008）。所以可將「資歷架構」定義為一個資歷及學位等級制度，是任何一個教育體系及職業訓練制度發展最重要的根基，通常是著重在資歷及學位如何被規劃及達到目標。主要是希望能建立一個橫跨不同類型資歷及學位的共同性，以連結彼此間標準、層級及結果之透明制度（侯永琪，2009）。

此外，侯永琪（2009）依據亞太品質保證網絡（Asia-Pacific Quality Network, APQN）正在進行的跨國研究指出目前各國所發展的「資歷架構」有以下六項主要特色：第一，是由一組指標或定義來描述以學習成果為基礎的「資歷」；第二，由單一不同層級（level）來排名「資歷」的高低，而每一層級有清楚的描述定義（descriptor）；第三，在描述不同職業資歷時，通常會以廣泛職業領域來區分；第四，描述資歷主要是以學習成果為主，而不是教學過程及投入多寡，如授課時間長短、授課大綱等；第五，提供皆可用來測量任何學習的標竿；第六，用單位（units）、學分（credits）、標準（standards）等要素來定義「資歷」。

綜合而言，所謂國家資歷架構是一個國家在義務教育之後全國各種學術、專業和職業教育與訓練資歷（Qualifications）的統合系統，該資歷係以分層能力呈現，每一層級有一清楚職能基準及核心能力指標，並以不同行（職業）別所需能力為基礎分別訂定。衡量職能基準及核心能力係以學習成果（Learning outcome）為依據，至學習成果可以有不同的衡量方式；資歷架構在於建立一個橫跨不同類型資歷及學位的共同性，以連結彼此間標準、層級及結果之透明制度。

二、澳洲教育制度設計與資歷架構發展

澳洲高等教育機構所頒發的學位文憑類別，其最高學位為博士學位（doctorates），次為碩士學位（masters），再者為學士學位（bachelors），最後則有專科文憑（diploma）。介於碩士於學士學位之間，尚有研究所文憑（graduate diploma）（通常修習1年）及研究所證書（graduate certificate）（通常修習半年）（黃能堂，1998）。

澳洲技職教育的名稱為「職業教育與訓練」（Vocational Education and Training, VET），其與許多國家職業教育名稱相同，為廣泛性用語，其屬性是「工作所需的教育與訓練」（education and training for work），其目的在發展和認證學習者的能力（李隆盛，2002）。澳洲大專校院包括專科、技術學院及大學，其中專科及技術學院常合併為專業技術學院（Technical and Further Education, TAFE）。專業技術學院為澳洲技職教育主幹，提供職業教育與訓練，不像高等教育的大學機構那麼有自主性，在體制上為州政府的一部分，專業技術學院的課程相當有彈性，學生資格保留也很有彈性（吳清基，1998）。同時，澳洲政府也將技職教育資格與其他教育系統學歷重新規劃統整，發展出澳洲資歷架構。TAFE的學生透過技能認證，可以以具備同等學歷資格，轉銜到不同階段的教育繼續學習（林俊彥、郭宗賢，2006）。

澳洲整體教育制度的設計，在於將大部分證照考試融入學校教育，即是在學校教育的同時，上課的內容與所取得的學分，相當於業界的一項證照。故澳洲的高等及職業教育，為什麼會在學位外，多了文憑與證照兩種課程選擇，就在於此。其多數學校所修習的Diploma（文憑）與Certificate（證照）課程，不僅可以抵免繼續進修之學校教育學分，還可以被業界承認，除了一些特殊的系所與專業必須有專業考試外，大部分的證照都逐漸與學校教育完美的結合（李曉雯、許雲傑，2010）。

澳洲資歷架構（Australian Qualifications Framework, AQF）提供廣泛、全國一致但仍有彈性之義務後教育及訓練所有資歷架構。澳洲資歷架構承認學校部門、職業教育與訓練部門及高等教育部門個別間有不同的產業及機構連結。這三個部門用一個脈絡清楚的單一架構併入資歷名稱及指導原則。澳洲資歷架構目前包含15項資歷，主要依據各該部門的主管機關分群，以設定每項資歷的標準，詳如表2所示（李隆盛，2008；蕭錫錡，2008；AEI, 2009；AQF, 2007）：

表2 澳洲資歷架構之資歷依據認證部門分類區分表

學校部門認證	職業教育與訓練部門認證	高等教育部門認證
		博士學位
		碩士學位
	職業研究所文憑	研究所文憑
	職業研究所證書	研究所證書
		學士學位
	專科進階文憑	副學位、進階文憑
	專科文憑	文憑
高級中學教育證書	第四級證書	
	第三級證書	
	第二級證書	
	第一級證書	

資料來源：李隆盛（2008）；蕭錫錡（2008）；AEI（2009）；AQF（2007）。

澳洲國家資歷架構乃在建立全國產業所需的資歷標準，除了以此資歷標準作為職業教育與訓練的課程內容外，亦作為認證的基準，其主要目的為（AQF, 2007）：

- （一）提供義務教育後全國一致成就表現認可標準。
- （二）幫助發展彈性途徑，以協助人們能更容易地於教育與訓練部門間移動，同時在這三個部門及勞動市場間藉由提供前學習認證基礎：包括學分移轉及經驗採認。
- （三）整合及簡化參與提供者之需求：包括員工、雇主個人及有興趣的組織。

- (四) 提供彈性以符合教育與訓練多樣化的目的。
- (五) 鼓勵透過教育與訓練之個人發展以提高獲得資歷機會，清楚定義達成目標的途徑，及對終身學習的普遍貢獻。
- (六) 鼓勵提供更多及更高品質的職業教育與訓練。透過符合個人、職場及職業需求之資歷，以貢獻國家經濟成效。
- (七) 促進國家及國際間對於澳洲資歷的承認。

其次，為使資歷架構標準之建立有利於教育與訓練體系的整合，因此澳洲建立其資歷對照架構，使高中教育、職業教育與訓練及高等教育能相互銜接對照。澳洲資歷架構自2000年全國全面實施以來，近年與資歷架構有關的制度與實施方式也不斷的進行修正與改進。而澳洲資歷架構之資歷提供機構各為中等教育、職業教育和訓練、及高等教育等三部門，不僅分類清楚且可相互比對，各部門所提供的資歷都須經過一定認證（accreditation）程序方能接受。所有經認證之機構無論屬於政府認證或自我認證的機構，都需要透過由澳洲資歷架構諮詢委員會（Australian Qualifications Framework Advisory Board, AQFAB）設置的澳洲AQF註冊局（AQF Register），進行登錄作業後方能生效（蕭錫錡，2008；AQF, 2007）。

澳洲國際教育部門（Australian Education International）於2006年4月備妥一份名為「波隆納歷程與澳洲：下一步」（The Bologna process and Australia: Next step）協議書，送交澳洲教育部長。此協議書提供「波隆納歷程」（Bologna process）之背景資料，並指出「波隆納相容性」之好處，和「波隆納不相容性」之風險，建議澳洲高等教育應融入哪些相容性，同時提出15項問題供澳洲大學及關心高等教育人士討論（Kevin John Laws、江愛華，2006）。

綜上所述，澳洲將其學校部門、職業教育和訓練部門、和高等教育部門統整在其國家資歷架構之下。職業教育與訓練部門之證書介於高中證書至高等教育部門之高級文憑之間，共分為六級，從第一級證書至

第四級證書，再加上專科文憑、專科進階文憑，之後則有職業研究所文憑及職業研究所證書。經由三個部門之制度及資歷整合，可使教育的延續性及銜接性產生最大的利益，而透過能力資格認可，可以無縫銜接至高等教育，有助個人終身學習及生涯發展。同時，澳洲政府為擴展高等教育國際化，積極納入歐盟成員國之波隆納歷程內涵至其資歷架構中，以求跨國學歷（力）可攜性及學歷（文憑）之相互採認。

三、歐洲資歷架構發展及內涵

歐洲資歷架構（European Qualifications Framework, EQF）是將國家間資歷系統連結起來，並作為歐洲共通參考架構，他是扮演一種轉換機制，以使歐洲內橫跨不同國家及系統之資歷具備更可閱讀及可瞭解。其具有兩項主要目標：一是提升公民的跨國可攜能力，另一則是促進公民的終身學習。這項歐洲資歷架構於2008年4月正式實施，預定於2010年歐洲內各國國家資歷系統對照到歐洲資歷架構，至2012年各國家間必須確保國內個人資歷認證能夠對照到歐洲資歷架構內的適當層級（EC, 2008）。

（一）歐洲資歷架構定義

歐洲資歷架構參照不同國家之國家資歷系統及架構整合為一共通歐洲參照架構—具備八個參照層級。這些層級橫跨所有等級，從基本（層級一，如離校認證）到進階（層級八，如博士學位）層級。如同一項促進終身學習工具，歐洲資歷架構所有層級的資歷均可藉由職業與學術教育及訓練獲得。這項架構之資歷亦可從初等及繼續教育與訓練中獲得（EC, 2008）。

歐洲資歷架構之學習成果是用來描述學習者學習到，瞭解到及如何去運用的整個學習過程。歐洲資歷架構因此強調學習結果而非投入（如長時間學習）。學習成果可以區分為特定三類-知識、技能及能力，這項資歷在於獲得廣泛的學習成果，包括理論知識、實務及技術

技能，及社會能力。這些能力對於與他人共同合作是相當重要的（EC, 2008）。

（二）歐洲資歷架構重要內涵——波隆納歷程

波隆納宣言的主要目標是希望能於2010年創建一個整合之歐洲高等教育區(European area for higher learning)，並希望不同國家都能在建構三層級學位（第三層級為博士）共同架構。因此，在簽署此宣言後，歐盟鼓勵各會員國從發展一套可比較的效標和方法的觀點出發，加強確保高等教育品質的合作（楊瑩，2008）。

其次，建立一套歐洲三層級系統的歐洲資歷架構（The degree system-Toward a European Qualifications Framework）是當時《柏根公報》的重要議題，與會部長採納在歐洲高等教育區建立資歷架構之提議，在此架構內應含括三層級學位制度，而且此套資歷架構必須說明含括每一層級的學位所根據的學習成果及能力。歐洲執行委員會並研擬一套「歐洲終身學習的資歷架構」（European Qualifications Framework for Lifelong Learning）此架構中的資格分為八級，其中柏根公報（Bergen Communique）三層級（three-cycle）的學位資格架構—學士、碩士、博士學位，分別對照EQF歐洲資歷架構之第六至八級（楊瑩，2008）。

基於上述，歐洲各國已將建置國家資歷架構列為其近年來推動的重要政策之一。歐盟所訂定的歐洲資歷架構雖有八級，但歐盟並不要求所有國家都建構成統一的模式，反而只要求各國在高等教育或第三級教育中必須要有三個層級（3 cycle）的學位制度（即學士、碩士、博士等三級學位），而且學士學位修業期限至少三年（楊瑩，2011）。國家資歷架構之建置，已是許多國家在高等教育邁向國際化與全球化過程中，為促進跨國移動所採的共同政策改革方向之一。透過歐盟的政策主導，歐洲各國已陸續進行高等教育的改革，將國家資歷架構的建置，與以學生學習成效為主的評量，列為其高等教育品質保證的重要工作項目（楊瑩，2011）。

（三）歐洲學分轉換與累積制度

歐盟為促進學生之跨國移動，除要求「波隆納歷程」各簽署國制定其國家資歷架構外，也要求各國採行歐洲學分轉換與累積制度（European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS），使學生的跨國學習期間與所修得之學分能夠作相互的認可、累積與採計。

所謂歐洲學分轉換與累積制度主要是使學生透過高等教育所獲得學習成就之學分得以累計。該制度是一項以學習者為中心的系統，它的目標在於增進學習成果及學習歷程的透明度（EC, 2010）。歐洲學分轉換與累積制度的學分是基於學生為了達成期望學習成果（learning outcomes）所需要之學習負荷（workload）；學習成果被描述為透過成功完成學習歷程後，學習者被期望能知悉、理解以及能夠真正去作，它與國家或歐洲資歷架構各層級能力描述是相關的；至學習負荷則是指學生完成所有學習活動（諸如課堂授課、專題討論、專案、實習、個人研究及測驗）所需的時間，這些學習活動必須能達成期望學習成果（EC, 2010）。

（四）歐洲教育通行證（Europass）

歐盟的歐洲通行證是關於學業文憑、職業證照、技術能力之單一透明化證件，著眼於終身學習的目標及實現跨國移動力，歐洲教育通行證成為在歐洲地區求學與工作的紀錄護照，該制度整合五項重要文件，包括：課程簡歷(Curriculum Vitae)、記錄跨國學習經歷之歐洲移動力文件(Europass Mobility)、由頒發學業文憑機構提供之文憑補充說明文件(Diploma Supplement)、描述職業技能之證照補充說明文件(Certificate Supplement)及記載語言與文化能力之語言護照(Language Passport) (Cedefop, 2012)。

上述五項文件中之其中二件可自由存取，並為歐洲公民所完成 (Cedefop, 2012)：

1.課程簡歷（Curriculum Vitae, CV）：幫助歐洲公民有效及清楚地呈現技能與資歷，其可線上建立CV帳戶，並可使用線上教學、下載樣版、範例及教學完成。

2.語言護照（Language Passport）：是一項語言及資歷的自我評估工具，其可線上建立語言護照，並可運用線上教學、下載樣版、範例及教學完成。

上述五項文件中之另外三件為教育及訓練當局所核發(Cedefop, 2012)：

3.歐洲移動力（Europass Mobility）：紀錄從其他歐洲國家所獲得之知識及技能。

4.證照補充文件（Certificate Supplement）：描述從職業教育與訓練發證機構所獲得知識及技能。

5.文憑補充文件（Diploma Supplement）：描述從高等教育學歷發證機構所獲得知識及技能。

（五）歐洲資歷架構分層能力指標內涵

整體而言，歐盟的歐洲資歷架構是一個彙總各國資歷系統、扮演各種資歷之轉譯器的共通架構，性質是架構的架構（meta framework，亦稱後設架構），共分8個參考層級（李隆盛，2008）。有關歐洲資歷架構各層級定義及描述，則詳如表3所示（于承平、林俞均：230；EC, 2008）：

表3 歐洲資歷架構各層級定義及描述表

層級	學習成果	知識 (knowledge)	技能 (skills)	能力 (competence)
		<ul style="list-style-type: none"> 於EQF系絡中，知識被描述為理論的或實證的 	<p>在EQF系絡中，技能是被描述為認知的（涉及邏輯、直覺及創造性思考）及實務的（涉及熟練操作及方法、材料、工具及儀器的使用）</p>	<p>在EQF系絡中，能力是主要被描述為責任感及自主性</p>
第八級 (博士學位)	學習成果對照第八級	<ul style="list-style-type: none"> 具備一項工作或研究領域最先進的知識，並作為各領域間的介面 	<ul style="list-style-type: none"> 最先進及專門的技能及技術，包括綜合及評估，要求解決研究及/或創新的關鍵問題，延伸及重新定義現存知識及專業實務 	<ul style="list-style-type: none"> 展現重要的職權、創新、自主權、學術及專業廉潔，及承擔對工作及研究系絡（包括學術研究）核心-發展新觀念或程序的承諾
第七級 (碩士學位)	學習成果對照第七級	<ul style="list-style-type: none"> 某些高度專門知識會是一項工作或研究領域的核心知識，這些是原創思考及研究的基礎 瞭解某項領域發表的關鍵知識，以及作為不同領域的介面 	<ul style="list-style-type: none"> 要求研究及/或創新之特定問題解決技能，以發展新知識及程序及整合不同領域知識 	<ul style="list-style-type: none"> 管理和轉換工作或研究系絡，而這些系絡是複雜、無法預測及需要新的策略方法 擔負貢獻專業性知識及實務及/或檢視策略性團隊績效的責任

層級	學習成果	知識 (knowledge)	技能 (skills)	能力 (competence)
第六級 (學士學位)	學習成果對照第六級	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一項工作或研究領域之進階知識，涉及關鍵理論或原理之瞭解 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 進階技能，表現出精熟及創新，用以解決特定工作領域之複雜及無法預測問題 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理複雜技術及專業活動或專案，在無法預測工作系統中擔負的決策訂定的責任 ■ 擔負管理個人或群體專業發展的責任
第五級 (大學短期教育)	學習成果對照第五級	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一項工作或研究領域之廣泛、專門、實證及理論的知識，及瞭解這些知識之界線範圍 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 要求廣泛範圍之認知能力及在抽象問題中發展創造性解決方案 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在無法預測或改變之工作系統下實施及監督。
第四級	學習成果對照第四級	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一項工作或研究領域之廣泛性的實證及理論系統 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 要求某一範圍之認知及實技能，以在某一工作領域產生特定問題的解決方案 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在一項工作或研究的指導原則下實施自我管理，這些原則經常是預測的但容易遭到改變 ■ 監督他人例執行工作，擔負某些評估及改善工作活動或研究的責任

層級	學習成果	知識 (knowledge)	技能 (skills)	能力 (competence)
第三級	學習成果對照第三級	■一項工作或研究領域之實證知識、原理、程序及一般性概念	■要求某一範圍之認知或實務技能，藉由選擇及應用基本方法、工具、材料及資訊以完成任務	■在工作或研究中擔負完成工作所需責任 ■在某些情況下，運用自我行為以解決問題
第一級	學習成果對照第一級	■基本一般性的知識	■要求完成簡單任務的基本技能	■在直接監督之結構化系絡進行工作或研究

資料來源：于承平、林俞均（2011：230）；EC（2008）。

歐洲多數國家決定依EQF發展其本國之國家資歷架構NQF的優勢如下：（李隆盛，2008）

- 1.讓學習者和工作者有更大的移動力；
- 2.讓個人更有機會接受和參與終身教育與訓練；
- 3.透過核給資歷，讓個人在工作或其他活動領域中有豐富的非正規和非正式學習經驗；
- 4.讓個人和教育與訓練提供者更明瞭本國制度以外的資歷。

綜合而言，歐洲資歷架構分為知識、技能及能力，為一指導歐盟各國資歷架構建立後設架構、扮演各種資歷之轉譯器的共通架構，也就是歐盟各國國家資歷架構共同能力之分層參考基準；歐盟各國資歷架構須符合波隆納歷程之2005年5月《柏根公報》三層級的學位資格架構—學士、碩士、博士學位（楊瑩，2008）但層級數之劃分及各級能力指標，可依本國實際需要訂定，同時歐盟資歷架構採用知識、技能及能力等三種能力項目，可以有多種不同衡量方式，賦予更多彈性。歐盟透過歐洲資歷架構、波隆納歷程、歐洲學分轉換與累積制度及鼓勵建立雙聯學制，使歐盟學制及能力指標趨於一致，使歐盟各國學生的跨國學習期間與所修得之學分能夠作相互的認可、累積與採計，除可

促進歐盟高等教育區之品質保證，並達成歐盟各成員國間學歷（力）可攜性，促成居民跨國間移動性、強化個人生涯發展及終身學習。

另就大專校院學生而言，我國補助大專校院教學卓越計畫所建置之生涯歷程檔案具備如下四種主要用途，自我行銷用途、生涯規劃用途、學習紀錄用途、職涯輔導用途（劉孟奇，2007），同時，其為我國目前發展良好之個人知識及能力的紀錄制度，與歐洲實施之歐洲教育通行證（Europass）功能相似，且具備發展國家資歷架構之資歷取得所需之自我評估及學習成果紀錄功能，故納入本研究分析探討。

參、研究設計與實施

為了達到前言所提之研究目的，本研究除廣泛地蒐集澳洲及歐洲國家資歷架構發展情形之官方文件資料及相關文獻，就其發展及實施方式進行探討外，並以「深度訪談法」（in-depth interview）為蒐集資料的主要方法；而並以「紮根理論」（grounded theory）進行訪談資料分析，最後則歸納結論及提出建議。

一、個別深度訪談

經過相關官方文件及文獻分析，瞭解澳洲及歐洲發展國家資歷架構方式及情形，本研究依據澳洲及歐洲經驗，並考慮我國實際情況及現有基礎，設計出本研究之訪談大綱，以徵詢相關意見。其中，訪談大綱亦依據文獻分析結論，分別進行討論。具體而言，主要討論之主題為「瞭解國家資歷架構之影響」、「瞭解先前學習認證之影響」、「瞭解生涯歷程檔案之影響」、「瞭解生涯歷程檔案之影響」、「探討大專校院經營之面臨的問題與因應策略」及「探討於國家資歷架構、先前學習認證及生涯歷程檔案模型下，大專校院經營管理之調整因應策略」等。

基於本研究之研究目的，本研究之受訪委員採立意抽樣方式，選取曾發表先前學習認證、國家資歷架構相關文獻之學者專家計6位（詳表4），以瞭解我國發展先前學習認證及國家資歷架構對高等及技職教育影響，並提出應有配套措施及建議。

表4 受訪學者專家資歷及受訪時間一覽表（以訪談時間排序）

代號	資歷	訪談時間	訪談時間	訪談地點
A委員	大學校長	2010.03.23	約1小時	咖啡廳
B委員	大學所長、教育部官員	2010.03.30	約1小時	咖啡廳
C委員	大學校長	2010.04.02	約1小時	咖啡廳
D委員	大學講座教授	2010.04.09	約1小時	咖啡廳
E委員	大學教授	2010.05.06	約1小時	咖啡廳
F委員	大學教授、校長、部長	2010.05.18	約1小時	辦公室

二、紮根理論分析與研究倫理

為確保研究資料與研究結果信、效度，採用文獻分析、歸納演繹、深度訪談來蒐集資料；同時，於訪談過程中以他次受訪委員意見訪談本次受訪委員看法，以求範疇的匯集及訪談意見之交互驗證，避免因使用單一研究方法致使研究結果產生偏誤，以達三角驗證之目的，符合質性研究之效度。至訪談對象透過立意抽樣，選取六位曾發表先前學習認證及國家資歷架構相關文獻之學者專家，為本研究之受訪委員，符合質性研究信度之可靠性及可驗證性。

其次，本研究之研究過程除積極遵守研究倫理外，在訪談實施程序中，依據文獻分析結果以立意抽樣選取在本研究領域具備相當專業知識及經驗之受訪委員、遞送訪談題綱徵求受訪意願、訪談前告知訪問進程序並徵求同意訪談錄音，訪談全文逐字稿以英文代碼編碼方式保護受訪委員隱私，使研究結果符合信度、效度並具備教育研究領域之專業與權威。

肆、研究結果與討論

由於我國已建立完善之高等及技職教育學制，同時技職與高等教育學生進路，亦可透過不同升學機制，進行高等及技職教育銜接採認，故可參考澳洲及歐盟發展國家資歷架構之模式，建構我國國家資歷架構之參考模式；其次，因前學習認證的實施必然須與正規教育制度結合，亦即統整於國家資歷系統下，將前學習所獲得之技術與能力，促使其通過一定的認可程序，取得某一層級資歷，故前學習認證為建立國家資歷架構不可或缺重要因素。故以下分就我國辦理前學習認證概況及建立國家資歷架構參考模式分項說明之。

一、我國辦理前學習認證概況

所謂「前學習認證」主要係提供個人在非正規或非正式教育環境中所習得之技術與能力，能獲得正式認可的機會及途徑（Dyson & Keating, 2005）。因此，前學習認證的實施必然須與正規教育制度結合，亦即統整於國家資歷系統下，將前學習所獲得之技術與能力，促使其通過一定的認可程序，並賦予一定之作用，而此作用或可作為一定資格之獲取，或是作為學分抵免之用（NQAI, 2009）。另外所謂評估前學習，也就是目前現有能力的認可，這些認可的技術或知識是從正規教育外部而來，可以包括有薪或無薪的工作及經驗，或相關課程、研究（NZQA, 2005）。

依據2002年6月16日公布之《終身學習法》第16條第1項規定：

中央主管機關為激勵國民參與終身學習意願，對非正規教育之學習活動，應建立學習成就認證制度，並作為入學採認或升遷考核之參據。（全國法規資料庫，2002a）

同條第2項並規定：

前項學習成就認證制度之建立，應包括課程之認可、學習成就之採認、學分之有效期間、入學採認之條件及其他有關事項；其辦法，由中央主管機關定之。（全國法規資料庫，2002a）

根據上述《終身學習法》第16條之規定，教育部於2003年10月20日訂定發布《非正規教育學習成就認證辦法》（全國法規資料庫，2008）以為非正規學習學習成就採認之依據。並依該辦法將非正規教育課程認證工作由教育部委託國立台灣師範大學成人教育研究中心設置「非正規教育課程認證中心」辦理（黃明月，2008）。

非正規課程認證範圍為大學學士班層級之人文、藝術、社會及自然科學（無涉及實驗、實習）之學分課程認證為原則，醫學類或需要實驗、實習之技藝及非學分課程暫不辦理。經該認證中心認證通過之非正規教育課程，有效期限為三年。非正規教育課程認證審查包括初審、複審及訪視。初審以申請單位及申請條件符合規定、課程計畫內容詳實填寫、教學場所之建築安全、防火避難設施及消防課程為主。複審項目及標準為：（一）課程設計：占40%。評分指標為：課程目標、課程主題、教學內容及順序、教學方法及評量方法。（二）師資：占30%。評分指標為師資（群）學經歷及師資（群）專長。（三）教學資源：占20%。評分指標為：教學設備、設施、參考書目及其他教學資源。（四）其他認定標準：占10%。審查工作由非正規教育課程中心之審議委員會推薦大專校院學科專家進行實質審查工作，最後再由審議委員會開會作決審（黃明月，2008）。

綜上所述，我國前學習認證主要在於非正規教育課程認證，而非正規教育課程認證亦僅限於學分課程，尚未建立非學分課程以外之經驗及能力採認及非正式學習認證。故若須進一步發展，應積極建立相關經驗或能力認證模式，以使形塑個人能力之各項學習方式均能獲得採認，以增強個人終身學習之意願，並與國家資歷架構進行統整，使個人學習成就能積極互補充分發展。

二、我國國家資歷架構之建構及內涵說明

基於分析探討澳洲及歐盟資歷架構，澳洲與歐盟之設計，均在將大部分證照考試融入學校教育，即是在學校教育的同時，上課的內容

與所取得的學分，相當於業界的一項證照，強調學生於學校教育習得就業所需能力。至歐盟另外擴及歐洲高等教育區三層級架構發展，強調高等教育保證及學歷可攜性，以促進歐洲人力跨國移動，並增加歐洲學分轉換與累積制度，擴及非高等教育之終身學習。

惟澳洲及歐盟等地區為加強跨國銜接與採認，該資歷架構最後三級均為學士、碩士、博士等認證名稱，故本研究建立資歷架構均予比照，並歸納分析其分層能力指標，以作為跨國銜接對照之依據；至於其他層級則視各國現況制度予以訂定，本研究參照國內學制，依據國中畢業能力（第一級）、高中職一年級能力（第二級）、高中職二年級能力（第三級）、高中職三年級能力（第四級）、二專及五專（第四級），並分析歸納訂定其分層能力指標。

其次，澳洲及歐盟資歷架構均有相同特性，即扮演各種資歷轉譯器的共通架構，即為所謂後設架構功能，並作為國內各種資歷、證照的整合對照架構；基此，本研究就國內各項法令之相關學歷、證書及資格對照規定作一探討，並歸納分類至適當層級。

本研究綜合歸納澳洲及歐盟發展國家資歷架構模式之相關文獻分析，並參考我國現行各級學校學制、職業證照制度、自學進修學歷鑑定制度、公務人員高普考試及專門職業及技術人員高普考試，及深度訪談及紮根理論歸納分析結果，提出我國國家資歷架構參考模式，詳表6。

表6 我國國家資歷架構參考模式表

層級	高中以下學認證	職業教育及訓練部門認證	高等教育部門認證	層級指標
第八級		博士學位	博士學位	第八級資歷在認可某一特定領域領導地位之專家或專業人員。
第七級		碩士學位	碩士學位	第七級資歷在認可高階發展及複雜層次知識，並能發展深度及原創想法於複雜及不可預測之問題與情境之能力。

層級	高中以下學認證	職業教育及訓練部門認證	高等教育部門認證	層級指標
第六級		1. 學士學位 2. 專門職業及技術人員高等考試及格證書	1. 學士學位 2. 公務人員高等考試	第六級資歷在認可某項工作或研究之專業高層次知識，並能用於個人想法及研究於複雜問題與情境之能力。
第五級		1. 專科文憑（五專或二專）、副學士學位 2. 專科學力鑑定考試及格證書 3. 甲級技術士證	文憑（大學二年短期教育）、副學士學位	第五級資歷在認可某項工作或研究之深度知識及理解，並能運用公式的解答或回覆於複雜問題及情境之能力。
第四級	1. 高中教育文憑 2. 高中學力鑑定考試及格證書 3. 公務人員普通考試	第4級證書 職業學校學力鑑定證書 乙級技術士證 專門職業及技術人員普通考試及格證書		第四級資歷在認可專業學習並涉及某項工作或研究之高層次資訊及知識詳細分析之能力。
第三級		第三級證書		第三級資歷在認可獲得具深度、廣度和複雜性的知識，以及將知識與技能依環境的不同而加以選擇、調整及移轉的能力。
第二級		第二級證書		第二級資歷在認可可在某一範圍下，各種工作所需的知識與技能，或在特定、清楚的條件要求下，所需運用的知識技術之能力。
第一級		第一級證書		第一級資歷在認可從事某一特定範圍內的例行工作及可預期性的任務之能力。

資料來源：研究者自行整理歸納。

其次，該建構之參考模式相關內涵說明如下：

（一）依據教育部統計處（2010）統計資料顯示，九十八學年度（2009—2010）我國國民小學粗在學率¹為101.40%、國民中學粗在學率98.85%，國民小學淨在學率²為98.01%、國民中學淨在學率97.79%，幾已達完全就學水準；故本參考模式建議取得第一級證書之基本資格條件，為具備國民中學畢業證書。

（二）依據國家資歷架構之文獻分析，各國中等教育學制多僅至十年級，十一至十二年級為高等及技職教育之預備或試探課程；故本參考模式建議高中職一年級及五專一年級起即可透過相關指標達成度及資歷認證程序逐級取得第一至第四級證書，即取得某一級證書後，透過相關指標達成度及資歷認證程序取得下一級證書，故若學生能力表現優異，可縮短後期中等職業教育修業年限。

（三）本參考模式建議高中職畢業或完成五專前3年學業，即可透過相關指標達成度及資歷認證程序直接取得第4級證書。並建議我國除技職教育體系二專學制外，並可將國內部分高中職仿照國外先進國家學制轉型（或升格）設立二年制短期大學學制。

（四）各級別除透過後期中等教育、高等及技職教育等正規學制達成外，並應建立各級別學力、經驗認證指標，使非正規及非正式學習可透過一定之認證制度取得各級別國家文憑或國家證書。

三、建立先前學習認證、生涯歷程檔案及國家資歷架構整合模型

先前學習認證、生涯歷程檔案及國家資歷架構可以透過共通性資訊欄位定義及資訊傳輸，使其完整串連達到完整模型架構。亦即是先前學習認證可以輸出至生涯歷程檔案內，成為其部分項目；生涯歷程檔案資料亦可傳輸至國家資歷架構系統，作為其發給國家文憑或國家證書之學歷（力）審核資料。生涯歷程檔案亦可從國家資歷架構傳輸

之國家證書或國家文憑資格、先前學習認證採認文件，作為銜接至升學或就業的學歷（力）或就業能力之證明文件。

依據訪談資料及研究結論分析，應就資歷架構整合模型之生涯歷程檔案正式、非正規及非正式學習功能放入此模型，學生輔導功能無須納入，該生涯歷程檔案之學生學習檔案與證明除可作為就業或再升學外，並可與先前學習認證及資歷架構認證進行銜接，作為個人生涯學習資料有效運用，故本研究將先前學習認證、生涯歷程檔案及國家資歷架構交互流程圖修正如圖1所示：

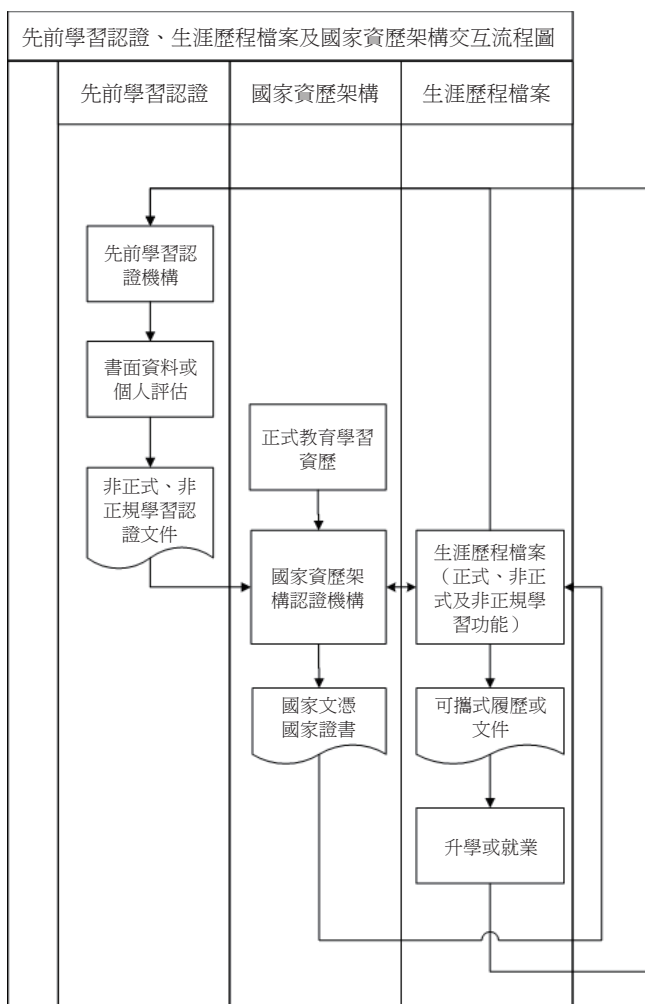


圖1 先前學習認證、生涯歷程檔案及國家資歷架構交互流程圖

伍、研究建議

本研究就研究結果與討論提出下列研究建議，供各界對於規劃及實施先前學習認證、國家資歷架構、教育制度變革，及對我國高等及技職教育輸出之參考。

一、有關中央政府機關推動實施國家資歷架構之建議

(一) 建議由行政院督導建立各行（職）業資歷架構及其分級職能標準

2010年5月12日公布《產業創新條例》第18條第1項規定：「除法律另有規定外，各中央目的事業主管機關得依產業發展需要，訂定產業人才職能基準及核發能力鑑定證明，並促進國際相互承認。」（全國法規資料庫，2010b）業已明確規定必須由跨部會合作訂定產業人才職能基準並核發能力鑑定證明，而建立職能基準首要具備資歷架構之分級模型，即建立分級職能標準，政府機關應以行政院為主，積極督導建立各行（職）業資歷架構及其分級職能標準。

(二) 建議大學應依職能基準及資歷架構培育產業所需人才

各目的事業主管機關應積極輔導各行（職）業工（公）會或學會，以政府與民間合作模式建立產業分級人才職能基準及資歷架構，以符應產業需求，進而要求大學校院依據該職能基準及資歷架構培育產業所需人才。

(三) 建議建立統整資歷架構及職能基準之專責單位

我國必須建立統整資歷架構及職能基準之專責單位，負責本國資歷之採認，及他國與我國分級資歷與職能基準之對照轉換機制，促使我國分級資歷與職能基準能與國際相互採認與銜接。

¹粗在學率=各該級教育學生人數÷各該相當學齡人口數×100。高等教育粗在學率不包含研究所及進修學校學生數。

²淨在學率=各該級教育相當學齡學生人數÷各該相當學齡人口數×100。

(四) 建議建立人才資料庫及認證機構

推動資歷架構應運用資訊科技建立人才資料庫及職業訓練及職能標準認證機構，可確實掌握我國產業人力培育及供需，漸進取代行政院經建會人力推估機制，使產業人力可以有效培育與運用。

二、有關教育學術機關推動實施國家資歷架構之建議

(一) 建議高級職業學校應升格及轉型為社區大學

我國大學校院將於2015年面臨少子下衝擊，以此推估高中職將於2012年提早面臨少子女化衝擊。故教育機關應及早規劃將高職升格及轉型為二年制具職業試探功能之社區大學，而該社區大學可取得副學士學位並可銜接至綜合型大學取得學士學位。

(二) 建議高等教育與技職教育體系不應涇渭分明

大學教育不應嚴格區分為科技大學或普通大學，大學校院應於校內院、系課程規劃以學習領域區分為學術或職業能力，使一所大學同時具備學術及職業教育功能，並應對學生進行職業試探，瞭解其性向及能力發展。

(三) 大學校院系科本位課程內涵須符應產業需求

中央各目的事業主管機關依據《產業創新條例》建立分級資歷架構及職能基準，大學校院即應依據該分級職能基準規劃其系、所能力本位課程，使大學校院所培育人才具備產業所需能力。

三、有關大學校院推動實施國家資歷架構之建議

(一) 建議先前學習成就認證之採計與抵免

大學校院應積極建立先前學習認證之學分抵免機制，其可吸引潛在學生進入大學校院就讀以提高粗就學率，大學並應規劃跨領域專業課程（學程），吸引學生修習以培養跨領域人才。

（二）建議運用國家資歷架構建立大學校院品質保證制度

大學校院面臨資歷架構之推動，必須依據資歷架構之分級職能標準建立具備學校特色之系所能力本位課程，並可依該分級職能基準檢視學生學習成果是否具備大學畢業應具備之分級能力，可促進大學校院經營之品質保證，以建立我國高等教育品質保證制度。

（三）建議推動國家資歷架構跨國承認及橫向策略聯盟

建立高教品質保證機制後，透過UCTS學分轉換制度，有助大學校院推動國內外跨領域雙聯學制，提供學生跨校及跨領域學習機會。故大學校院應積極推動國內校際策略聯盟及國外姊妹校，促進國際交流及彼此資歷銜接。

（四）建議發展大學校院縱向策略聯盟

私立大學校院可向下延伸合併招生不足之高級職業學校成立附設（附屬）中學，或與高級中學策略聯盟，提供學生先行修讀大學學分之機會，以穩定學生來源；並應向上與產業合作，提供產業人才學習機會及本校學生實習及就業機會。

陸、結語

若欲增進我國大學校院國際化及競爭力，必須透過與國際接軌的方式，增加外籍學生來台留學，以使我國學生得以面對多元文化的衝擊，具備國際視野。而各大學校院在招收外籍學生常面對國外學歷查證認定困難，如能建立我國與國外銜接對照的資歷架構，參考歐洲學分轉換與累積制度建立我國的學分轉換與對照制度，使外籍或本國學生的跨國學習期間與所修得之學分能夠作相互的認可、累積與採計，將可更為容易吸引外籍生來台留學。

同時，在政府鼓勵私立大學校院前往東南亞招生政策下，但東南亞已因東協自由貿易區的成立，人才及商品可以自由移動；在東南亞

各國積極建立該國資歷架構下，我國若不積極規劃我國與他國學歷（力）銜接之資歷架構，促成學歷（力）可攜性及跨國移動，將使我國高等及技職教育經營益加困難，故應為政府及學術機構相當迫切推行的任務。不僅如此，學生、家長及教師對於教育的觀念，應破除從國小到大學的直達車思維，重建如同區間車的概念，學生可以於不同時間或具備不同經歷上下車，在充分瞭解個人發展及職場需求下，不論是大學校院經營或個人學習將更有助益。

參考文獻

- Kevin John Laws、江愛華（2006）。澳洲高等教育國際化之經驗。教育資料與研究雙月刊，71，133-148。
- 于承平、林俞均（2011）。歐洲終身學習成就認證之探討。教育研究與發展期刊，7（3），215-240。
- 全國法規資料庫（2002a）。終身學習法。臺北市：法務部。2011年5月16日，擷取自<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080048>
- 全國法規資料庫（2008）。非正規教育學習成就認證辦法。臺北市：法務部。2011年5月16日，擷取自<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080052>
- 吳清基（1998）。技職教育的轉型與發展—提升國家競爭力作法。臺北市：師大書苑。
- 李隆盛（2002）。技職教育體系的檢討與改進—以澳洲為標竿，教育研究月刊，94，31-37。
- 李隆盛（2008）。未來我國發展國家資歷架構之探討與建議。就業安全半年刊，97（1）。2009年8月3日，擷取自http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half_year_display.asp?menu_id=3&submenu_id=464&ap_id=617
- 李曉雯、許雲傑（2010）。沒有教科書：給孩子無限可能的澳洲教育。臺北縣：木馬文化。
- 林俊彥、郭宗賢（2006）。德、澳、日、美技職教育發展對我國學校行政之啟示。學校行政，47，131-150。
- 侯永琪（2009）。亞太各國建構「資歷架構」的發展。評鑑雙月刊，19，41-44。
- 黃明月（2008）。非正規教育認證之探討。研習資訊，25（3），29-34。
- 黃能堂（1998）。澳洲科技教育課程標準內涵之探討與剖析。臺北市：中華民國工藝教育學會。

- 教育部（2010年8月）。高等教育與資歷架構。高等教育類型、功能與發展。第八屆全國教育會議。臺北市：教育部。2010年10月18日，擷取自http://www.edu.tw/files/site_content/B0010/教改-十大議題05.pdf
- 教育部電子報（2010）。東南亞國際學生來台相關統計。2010年8月8日，擷取自http://epaper.edu.tw/topical.aspx?period_num=418&topical_sn=466&page=0
- 楊瑩（2008）。歐盟高等教育品質保證制度的建構與推動情形。載於楊瑩主編，*歐盟高等教育品質保證制度*（68-122）。臺北市：智勝文化。
- 楊瑩（2011）。以學生學習成效為評量重點的歐盟高等教育品質保證政策。*評鑑雙月刊*，30。2012年2月8日，擷取自<http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2011/03/01/4164.aspx>
- 劉孟奇（2007）。協助學生建立「生涯歷程檔案」(Career Portfolio)。2009年12月28日，擷取自於<http://blog.roodo.com/lakatos/04f9d200.pdf>。
- 蕭錫錡（2008）。澳洲國家職能標準制度。臺北市：行政院勞工委員會職業訓練局。
- Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC (2009). *Mapping qualifications frameworks across APEC Economies*. Singapore: APEC Secretariat.
- Australian Qualifications Framework, AQF(2007). *Australian qualifications framework: Implementation handbook* (4th ed.).Australia : Australian Qualifications Framework Advisory Board.
- Australian Education International, AEI (2009). *Australian qualifications framework*. Retrieved March 31, 2010, from <http://studyinaustralia.gov.au/Sia/zz/WhyAustralia/AQF.htm>
- Cedefop (2012). *Europass : About Europass*. Retrieved February 17, 2012, from <http://europass.cedefop.europa.eu/en/about>

- Dyson, Chloe & Keating, Jack(2005).*Recognition of Prior Learning : Policy and Practice for skills learned at work*. Geneva : International Labour Office. Retrieved August 25, 2009, from http://www.educacion.es/educal/educal/pdf/rec/07_ilo%202005.pdf
- European Communities, EC (2008). *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. Retrieved August 25, 2009, from http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/eqf08_en.pdf
- European Communities, EC (2010). *European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) Key Features*. Retrieved April 8, 2010, from http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/key_en.pdf
- National Qualifications Authority of Ireland, NQAI(2009). *Access, Transfer and Progression*. Retrieved August 22, 2009, from http://www.nfq.ie/nfq/en/about_NFQ/access_transfer_progress.html
- New Zealand Qualifications Authority, NZQA(2005).*The New Zealand National Qualifications Framework*. Retrieved September 1, 2009, from <http://www.nzqa.govt.nz/news/featuresandspeeches/docs/nqf-background.pdf>
- OECD(2007).*Qualifications Systems : Bridges to Lifelong Learning. Education and Training Policy*. Retrieved August 13, 2009, from <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9107031E.pdf>
- University Mobility in Asia and the Pacific, UMAP (2009). *UMAP Credit Transfer Scheme User' s Guide*. Retrieved May 12, 2010, from [http://www.umap.org/2009/upload/cms/uploadfiles/Handbook UMAP Student Connection Online & UMAP Credit Transfer Scheme.pdf](http://www.umap.org/2009/upload/cms/uploadfiles/Handbook%20UMAP%20Student%20Connection%20Online%20&%20UMAP%20Credit%20Transfer%20Scheme.pdf)