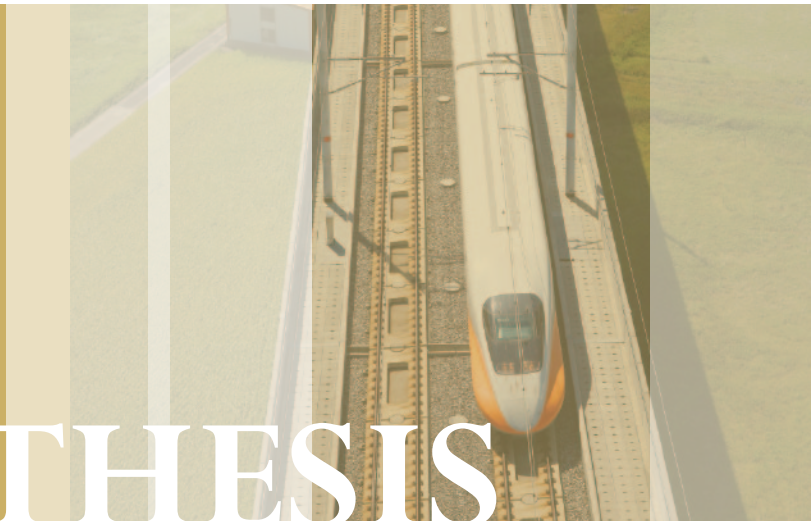


建立我國職能標準架構之研究

台灣師範大學工業教育系博士候選人　張瑞娥

壹、緒論
貳、文獻探討
叁、效益評估
肆、研究方法
伍、研究發現
陸、結論與建議

摘要

在全球化競爭的環境下，建立職能標準架構已成為產業需求和勞動供給間的重要介面，且在台灣已具政策推動的迫切性。本研究採紮根理論研究法，透過文獻探討、專家學者對談的文件記錄，檢視澳洲、英國、歐盟、美國、新加坡、日本等國及台灣的實施現況，以闡明建立職能標準架構的原則，並以本研究所獲致的 7 項研究發現，進一步提出建立我國職能標準架構的政策建議；主

要政策建議包括：實施職能標準架構的正、負面效益評估、相關的推動組織、推動流程及推動時間表等，以作為職能標準架構規劃的重要參據。本研究亦對於未來實務運作上，中央主管機關勞委會在結合目的事業主管機關及委託產業專業團體，進行發展職能標準、職能認證以及訓練課程等實際推動時有重要的助益，預期可以有效促進產學合作縮短學用、訓用落差。

關鍵字：職能標準架構、職能標準、職能認證、資歷架構

壹、緒論

一、研究緣起

隨著全球化與知識經濟時代的來臨，產業結構與技術快速變遷，如何針對國家未來的勞動者提供適當的教育訓練，同時解決提升全球競爭力及降低失業率的目標，已成政府施政的重要課題，各主要國家亦紛紛興起國家職能標準系統的建構及改革（OECD, 2007）。

在全球化與知識經濟時代，政府不但需提供大量的學習機會，也應確保這樣的學習，也是產業及學習者所需要的。因此，政府應思考如何在產與學間建立一個中介的界面機制，以縮短學校及培訓機構人力供給與產業人力需求間落差。

二、研究動機

近年來，我國屢有學者提出發展國家職能標準的倡議，在 2010 年 1 月 23、24 日行政院舉辦之全國人才培育會議獲致的結論之一：「發展國家職能標準提供學校課程及教育訓練之指引」。另 2010 年 4 月 16 日通過之《產業創新條例》在產業人才發展專章中，第 18 條明定「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。」各部會雖有訂定所轄產業職能標準的權利，惟各部會間所訂職能標準的層級、格式未具一致，無法相互比照，甚有重疊或混亂的情形。

OECD 國家是指國家來推動建立職能標準制度，提供產業、學校、培訓機構及個人等未來就業市場所需技術及能力的藍圖，而能在快速變遷的科技時代下，促進個人終身職能學習、提供產業所需人力及企業提升競爭力的需要。

我國目前尚未有系統、有架構的建立職能標準制度，在勞動市場變化快速的情況下，未來人才培育工作將更強調產學間密切的合作關係，並重視產業界人力需求是什麼？未來勞動市場所需的技術及能力是什麼？學習者也能清楚的知道學了可以做什麼？以協助就業者、在校生快速取得、更新所需技術與能力，並回應產業需求，實為當務之急。

三、研究目的

根據以上的研究動機，本研究的目的有三：

（一）從現有國外的文獻，探討主要國家職能標準架構建置的情形、政府所應扮演的角色及其推動策略。

（二）探討我國職能標準建立的現況、推動情形及面臨的問題。

（三）以紮根理論研究法進行建立我國職能標準架構之先導性研究，提出具體建議供政策擬訂參考。

貳、文獻探討

所謂「國家職能標準」（National Qualificiations Standard or National Competency Standard）是一個職種（業）現在及未來所需的核心職能及知識，並分等級作有系統的訂定；此外，確定某一特定職種（業）的核心職能

後，再配合職能地圖，就業者就可以在此核心能力上，外加加值能力，並於該行業內所屬職業領域內轉換工作。若進一步將不同產業與技術的國家職能標準予以標準化分級，同時將教育體系與職業能力標準系統銜接，就可成為「國家資歷架構」（National Qualification Framework）。

一、建立國家職能標準的目的

OECD（2007）國家建立國家職能標準的主要目的包括：產業所需人力之技術與能力，可加以界定，減少學用落差，協助國家人力資源主管機關，瞭解一國人力資源的能量，進而進行必要的規劃、調整，以及有利職業證照制度的建立；有助於一國勞動人口技術的國際化，減少失業率、增加優質工作的機會，有助於外籍專業人才輸入與人力短缺問題的解決；就業者、新進與重返職場者，可以瞭解從事某種職業必須具備的核心職能，進而作為有系統學習及報考證照的參考，以證明本身具備的職能；提供員工永續就業、升遷及參與終身教育的資訊，幫助評估個人的能力與潛力，進而訂定個人未來的發展需求；在校學生可依據職能標準檢測是否具備基本職能，以規劃未來進入職場所需的訓練及學習；職訓機構及企業可依據職能標準，編訂訓練課程，可以讓職訓機構「所開課程」與「所需能力」間做準確的對應，以提升學習的效果；企業可依據職能標準僱用員工，有助於企業篩選進用員工，找到適才適所的員工；提升個人終身職能學習誘因，並促進人才培訓產業的發展。

歐盟執委會教育訓練部部長 Jan Figel（Commission of the European Communities, 2006）表示，推動「歐盟職能標準架構」（European Qualifications Framework）可提升國與國間人力品質的透明度，有助於人才流動，並提供終身職能學習的明確目標，協助歐洲人民迎接全球化與知識經濟的挑戰，將可為歐盟創造更多的就業機會與經濟成長。

李誠與辛炳隆（2005）的研究指出，我國應建立國家職能標準的要理由有四：有利於台灣終身學習的提倡；有助於台灣企業，特別是中小企業之人力資

源管理技術的導入與人力資源管理層次之提升；有助於台灣就業市場及勞動人口技術的國際化，可讓失業減低、優質工作機會增加；對於外籍人士輸入手續的透明化與簡單化，有助國內高技術及專業人才短缺的解決。

二、國外推動經驗

各國推動國家職能標準的主要功能、目的不盡相同，主要國家近年來推動經驗如次：

（一）英國

英國是最早建立的國家，於 1986 年成立了「國家職業標準委員會」（National Council for Vocational Qualifications, NCVQ），作為建立職能標準的領導單位；但為順利推行，另有英國勞工局（Employment Department）、訓練機構（Training Agency）、技術諮詢團體（Technical Advisory Group）、研究發展單位和執行機構（Lead Bodies）等具有高度熱忱的機構密切地合作（European Union,2007）。英國截至 2010 年 8 月止，計有 80 個職群和 43,072 個職能標準，資歷架構共分 8 級（ukstandards, 2010；于承平，2010）（表 1）。

（二）歐盟

黃鼎佑與陳苑欽（2009）「歐盟之歐洲地區職能標準編纂」研究指出，為了有效落實歐洲共同市場中人員可以自由流動的政策目標，建立了「歐盟職能標準架構」（European Qualifications Framework, EQF）共涵蓋 8 個職能層級，以提供各會員國在教育、訓練上的一個依循的脈絡，且各會員國行、職業間的利害關係人，有共同溝通、相互合作的原則、程序，以及品質保證機制、學習成就認證與核心能力等的建立（表 2）。

（三）澳洲

澳洲是建立職能標準制度成熟度最高的國家，澳洲政府不但將國家職能標準書面化，更將國內所有的訓練資源，包含國家職能標準、評估準則與認證標準等整合為一訓練組合（Training Package），並由各產業負責推行、發展，以使個人的學習與發展符合產業及企業需求。在國家、地區政府以及共同教育

與訓練部門的通力合作下，建立了「澳洲資歷架構」（Australian Qualifications Framework, AQF）。AQF 係在教育、就業、訓練與青年事務的內閣會議（Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs, MCEETYA）中所衍生而出的，同時在該會議中並成立了一個 AQF 顧問委員會（AQF Advisory Board），以維護 AQF 所訂定的職能標準，並提倡、監督 AQF 的推行。此一認證標準有助於職業教育與訓練與中等教育、高等教育之間相互銜接與認證，對於職業教育與普通教育之轉銜與流通具相當大的貢獻，澳洲的資歷架構共分 8 級（表 3）（AQF Advisory Board, 2007）。

表1　英國職能標準架構的層級

層級	職業教育和訓練部門（示例）	高等教育部門	層級指標
8	專家授與	D（doctoral）：博士學位	具某一特定領域領導地位之專家或專業人員
7	第7級翻譯文憑	M（masters）：碩士學位，學士後證書和文憑。	具高階發展及複雜層次知識，並可以發展深度及原創想法於複雜及不可預測之問題及情境的能力
6	第6級專業生產能力國家文憑	H（honours）：學士學位，學士級證書和文憑。	具某項工作或研究之專業高層次知識，能運用於個人想法及研究複雜問題與情境的能力
5	第5級3D設計BTEC高級國家文憑	I（intermediate）：高等教育及進修教育文憑、基礎學士及高級國家文憑。	具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應於複雜問題及情境的能力
4	第4級幼兒保育證書	C（certificate）：高等教育證書	具某項工作或研究之資訊及知識詳細分析，並可加以運用解決問題的能力
3	第3級小動物照護照證書，第3級航空工程NVQ，A級		具深度、廣度和複雜性的知識，並能將知識與技術依環境的不同而加以選擇、調整及移轉的能力
2	第2級大學專員文憑，第2級農作物生產GCSE等級A*-C		具有在認可在某一範圍內，各種工作所需的知識與技能，或在特定、清楚的條件下，所需運用的知識及技術的能力
1	第1級動力運輸工具證書，第1級烘焙GCSE等級D-G		具有從事某一特定範圍內的例行性工作及可預期性任務的能力
進入級	Entry 成人讀寫能力證書		在指導與監督下，具基本知識、技術及能力並應用於日常學習情境

資料來源：修改自于承平（2010）。

表2　歐盟職能標準架構的層級

層級	簡要指標
8	係高度專業化知識領域的體系專家，具關鍵議題分析、評估並融合新的複雜創意之能力；具構思、設計、推行大型研究計畫的能力；個人在開發新知識或專業實作成果過程中，具領導經驗。
7	可自我引導、理論和實作的學習，其中部分為該領域中的尖端，可提供發展和應用創意的根本基礎，通常屬於研究的範疇；可以整合知識、形塑社會倫理判斷和責任的能力，以及在複雜環境中，具管理變革的經驗。
6	具某個領域在學習和工作的詳細理論和實作知識、技術和能力，其中部分屬於領域中的尖端；可應用知識提出設計、論點、解決問題及對社會和倫理相關議題做出判斷的能力；具備在複雜環境中表現出合於專業行為的職能。
5	具更廣的理論和實作知識，包括有關特別領域的學習和職業知識；對於具體問題有應用知識和技術發展策略，提出解決方案之能力；具自主學習、管理員工和進行專案實作的互動經驗。
4	具特定領域的實作和理論知識與技術，以及可應用專業知識、技術和職能，獨立解決問題並督導他人的能力；可自主學習，具備處理一般或特殊情況的學習和工作之經驗。
3	包括一般性知識及特定領域的實作和基礎理論知識，在指導下有完成任務的能力；個人對自己的學習成就負責，並對特定領域的學習和工作具備有限的經驗。
2	屬特定範圍的知識、技術和具體能力；能在可控制的環境中、受到直接監督下應用其技術，並承擔有限的責任；其學習成就僅有少部分屬於特定職業的能力。
1	係一般性基礎的知識、技術和能力；能在結構化的環境中、直接監督下執行簡單的工作；其學習成就非屬特定職業的基本能力。

資料來源：修改自黃鼎佑、陳苑欽（2009）。

（四）美國

為回應企業對高技能與高生產力之勞動市場需求，美國於 1994 年通過《國家技能標準法案》（National Skills Standards Act），此法案有助於建立一個以產業為主的國家技能標準、評估與認證系統。同時，成立國家技能標準委員會（National Skills Standards Board, NSSB），負責發展五大經濟部門的產業技能標準，並由企業、勞工代表、教育訓練機構、人權與社區機構等機構與人員的參與，共同發展技能標準系統。

表3　澳洲職能標準架構的層級

層級	職業教育和訓練部門	高等教育部門	層級指標
8		博士學位	能全面負責、承擔工作責任，稱職於高度專門性任務，且需高度判斷與管理能力
7		碩士學位	能依總體計畫工作，負責較廣的管理工作與責任，可勝任高度專門性與高度的判斷力
	職業研究所文憑	研究所文憑	
	職業研究所證書	研究所證書	
6		學士學位	在總體計畫有限的指導下，管理其他工作成員與成果，有明確的負責範圍
5	專科進階文憑	副學士學位進階文憑	能監督與指導小組工作，且能適應獨立性工作，需能負責、判斷計畫、選擇機具與工作組織
	專科文憑	文憑	
4	第4級證書	高中教育證書	可說明並理解部分理論概念性知識、可解決部分範圍但無法預測的問題、可確認應用不同範圍及脈絡中具深度的技能及知識、對不同多樣的資訊來源可進行鑑定、分析、對個人工作成效在品管標準內可負起責任、對他人工作成效在相關品管標準內可負擔部分責任
3	第3級證書		可說明理論性的相關知識、可運用部分發展性的工作技能、可解決較複雜多樣可預測的問題、可執行需判斷或熟練技能的工作任務、能判別、判斷並解釋可用的資訊、對個人的工作或學習成效可負起責任、對他人工作或學習成效可負擔部分責任
2	第2級證書		可說明一般領域操作性的知識、可運用部分特定的工作技能、可解決部分可預測的問題 、可執行部分選擇範圍內的工作任務 、能篩選並紀錄來源不同的資訊、對個人工作或學習成效可負擔部分責任
1	第1級證書		可說明範圍較小且重複性的知識、可運用基礎技能並使用相關工具、給予明確方向能執行並完成既定的工作、能接受並傳遞訊息/資訊

資料來源：修改自蕭錫錡（2009）。

2003 年由於技能標準發展情況與設立精神有所差異，而終止了 1994 ～ 2003 年運作，共花費近 5 千萬美元。另代之而起的是美國職業資訊網 O*NET 的建立，亦可視為國家職能標準，並囊括了農業、林業與漁業、企業與行政服務、建築工程、教育與訓練、金融與保險、保健與人力服務、公共行

表4　美國職能標準架構的層級

層級	層級指標
特別標準	在某種特定工作或特定產業的從業人員所需具備的特別能力。是對從事「專項工作」人員的知識、技術與能力之規定。
專業標準	在該產業中，負有一定職責的職位，所應具備的知識、技術與能力。達到專業標準的人，表示已具該產業領域中較重要的職位所需的專業知識與技能。
基礎標準	在某一產業領域中，所有工作都共同要求的必須知識、技能與能力。達到基礎標準的人，表示已具該產業領域中所需的基本條件。

資料來源：整理自國家技能標準委員會（NSSB）。

政、法令與保護服務、餐飲服務與休閒事業、銷售、不動產與個人服務、科學與技術服務、通訊、電腦、藝術與娛樂、資訊產業、製造、安裝與維修、運輸產業、礦業以及能源、環境與污染管理等 15 種產業，截至目前約有 950 種職業的標準的建立（O*NET, 2010）。美國國家職業技能標準架構的層級，共分成 3 級（表 4）。

（五）日本

日本政府雖在 1998 年開始著手研究國家職能標準，不過，其發展經驗與歐美較不相同。主要係由日本「生產性勞動情報中心」，成立專責機構「日本職能研究會」，進行大規模的企業調查與深入企業的個案研究，加上「日本薪資研究中心」再將職能進一步精緻化後，而發展出「日本式職能模型」，由日本中央職業能力開發協會推動職能評鑑制度，企業界制定職業資格能力的層級，共分成 4 個層級（表 5）。隨之，日本諸多企業視此職能為企業發展的新能力指標，並相繼地應用，至 2005 年底日本全體企業平均職能導入率為 29% 達到最高，惟至 2007 年底，則下降為 23%左右（廖文志，2008）。

（六）新加坡

新加坡政府亦在 2000 年開辦國家職能認證制度（National Skills Recognition System, NSRS），由人力部（Ministry of Manpower）和工商部（Ministry of Trade & Industry）支持的標準、生產力和創新局（Standards, Productivity and Innovation Board；SPRING Singapore）所推動，並由新加坡人力發展局（Singapore Workforce Development Agency；WDA）實施。

表5　日本職能標準架構的層級

層級	對象	層級指標
4	大型企業管理者或最高專業經理人、熟練員工	能力足以執行統合性判斷與決策，並開創新業務利潤。
3	中小型企業管理者或高專業經理、熟練員工	有能力依經營方針執行管理營運、計畫運籌、業務執行以及問題解決，提升企業利潤。
2	經營團隊的核心員工	有能力發揮自己的創意，並藉著自主的判斷力、自我改善、自我提案來完成業務。
1	職務負責員工	有能力依上級主管指示建議，確實完成例行性的業務。

資料來源：修改自廖文志（2008）。

NSRS 成為新加坡運用職能標準來評量工作者職能，並授與技能證照的組織，其將職能標準的層級共分 3 級（詳表 6），加以訂定推動。2003 年止，已有超過 50 個產業、500 種技能標準被發展出來，並大約有 50,000 名通過技能評量獲得證照（黃同圳，2008）。

表6　新加坡職能標準架構的層級

層級	層級指標
3	此層級的職能範圍是針對一般日常可預測的工作活動。
2	此層級的職能範圍是不只針對一般日常可預測的工作活動，工作內容較複雜，除了要負起某部分責任外，亦需與其他人互相合作。
1	此層級的職能範圍最廣，工作內容複雜，除了要負起某部分責任外，亦需負擔管理的職責。

資料來源：修改自黃同圳（2008）。

歸納以上國家建構職能標準制度時，可以發現政府只扮演職能標準推動架構、推動流程、職能等級設定、職業分類等規格系統設定的角色，而且須有跨部會推動委員會的組成，加以規劃、推動；英國、澳洲等國並無法規規範加以推動，美國、日本及新加坡等訂有相關法規推動，惟均無法規上的強制規範；職能層級的設定各國不一，歐盟、英國及澳洲為 8 個層級，日本 4 個層級，美國、新加坡則劃分為 3 個職能層級；而業界的積極參與與否，將是此制度成敗的關鍵因素。

三、我國推動職能標準的現況

（一）職能標準建置情形

目前在台灣的職能標準建置情形，可分為四類，第一類是依據《專門職業及技術人員考試法施行細則》第 2 條規定，政府針對與民眾生命財產、社會安全或權益關係密切的職業：如律師、會計師、建築師、各類醫事人員及各類技師，應領證書始能執業，自 1950 至 2005 年已發合格證書 199,776 張（考選部，2007）。

第二類是依據《職業訓練法》規定，為提高技能水準，建立證照制度，應由主管機關辦理技能檢定（亦得委託辦理），且同法第 35 條規定，技術上與公共安全有關業別之事業機構，應僱用一定比例之技術士，2010 年計辦理 138 種檢定，累計發證 372,013 張，職能層級共分為甲、乙、丙三級（職訓局，2010）。

第三類是各業管機關推動的證照，有些是依據主管法規，如依據《證券交易法》子法《證券商負責人與業務人員管理規則》，規範從業人員資格等，此類證照，目前金管會已整合訂定相關金融人才培訓之證照及考試科目；有些證照與職能標準，則是由政府與業界合作推動，以提升職能及國際競爭力者，如經濟部已推動連鎖加盟、會議展覽、物流業、數位學習－教學設計等之人才認證，勞委會亦已推動「全民共通核心職能」課程等，這類證照與職能標準，隨著產業發展，將扮演愈來愈重要角色（經建會，2006）。

第四類是教育部為了強化大專學生進入職場所需的就業職能，以縮短學用落差的問題，建置了「大專校院就業職能診斷平台 UCAN」，包含三大功能（教育部，2010）：1、職業興趣診斷：可檢視個人對 16 種職業類型的興趣強弱，探索最適合的職涯類型，作為職涯規劃與能力養成的參考。2、職能診斷：包含 10 項職場共通職能診斷及 16 種職業類型的專業職能診斷，前者為從事各種不同職業類型皆需具備的共通能力，後者針對不同的職涯類型，列舉所需具備的專業能力。3、能力養成計畫：結合職業興趣及職能診斷結果，針對需要加強的

職能，規劃能力養成計畫，選擇適宜的課程修習，以強化相關職能，累積就業競爭力。

以勞委會（2008）資料觀察，國內勞工擁有證照情形，計有 42.9% 勞工持有各式相關證照，其中以擁有「技術士證」（17.0%）者最多，其次為「專門職業及技術人員考試及格證書」（16.7%）、「電腦證照」（8.0%）、「金融從業人員證照」（6.4%）以及「語文認證」的（4.1%）。若依不同業別檢視勞工持有證照情形，「金融及保險業」從業人員具備證照比例達 89.5%，依序為醫療保健及福利服務業（63.7%）、水電燃氣業（62.7%）以及營造業（56.1%）等（勞委會，2008）。

綜合以上，我國考選部辦理專門職業及技術人員考試逐年增加，分別由 2001 年的 48 種（含高等考試 44 種、普通考試 4 種）及 119 種，增為 2006 年的 102 種（含高等考試 69 種、普通考試 33 種）及 134 種，而且勞委會截至 2008 年已建置的技能檢定職種更亦達 138 種之多，持有證照的勞工數亦達 4 成以上。由此可見，近年來專業人才需求的不斷增加，國家職能標準的建置，實有其迫切性與必要性，如此才能讓證照的內容真能與時俱進，並符合社會及產業的需求。

（二）面臨問題

為解決部分產業人才不足以及學用、訓用落差的問題，政府除投入更多人才培訓能量外，亦積極推動職能標準的建立，並於今年納入《產業創新條例》的規範。儘管如此，仍有以下困難，尚待進一步突破：

職能標準的推動目前分屬各部會，缺乏標準作業流程及整合、協調單位；技能檢定體系，多屬工業時代之職類，對因應知識經濟時代產業所需職類及職能，無法有效提供；產業之公、協會功能不彰，影響推動進度及品質；且需要有產業、企業界積極的參與，才能制訂出符合產業目前及未來需要的職能標準，以及進而與國際接軌的情形（經建會，2006）。

吳學良與陳忠仁（2006）的十二項重點服務業品質認證之研究指出，服務業的職能標準及證照較不足，而在如資訊、觀光及環保等服務業，有待國際證照的引進，以提升該從業人員職能，與該業發展所需人才。

參、效益評估

建立國家職能標準的效益是一國在進行人力資本投資時，所關切的議題，以下將就相關實證研究結果分述如次：

一、OECD

根據 OECD（2007）向其會員會所作的問卷調查，OECD 國家所推動職能標準制度，以及與正規教育體系及非正規教育體系的關聯，各國殊異。在 OECD 主要國家中，有制度最完備的如澳大利亞、西班牙、芬蘭、法國、愛爾蘭、紐西蘭、英國等，也有制度較鬆散的如美國、日本，但確實有助終身職能學習（正規教育及非正規教育）的推動。

另亦有學者持負面的評價，指出此系統將使就業者只在乎是否達成職能標準、而忽略了工作績效的複雜性，國家職能標準過分著重技能與知識，而忽略了個人的自願性發展與問題解決能力，另在職能與專業的整合發展方面，則太過零散（李誠，2005；Hager，1995；Harris，1995；Stevenson，1992）；另亦有學者提出歐盟勞動市場透明化後，將不利小國留住本國的優秀人才，反而在人力的爭奪戰中形成強國愈強、小國愈弱的情形（OECD，2007）。

至於國家職能標準制度，其所包含的認證制度，根據 Morris Kleiner（2006）研究，所提出之正面影響包括：有助提升從業者服務品質、有助提升從業者的所得、有助提供從業者進行人力資本投資的誘因、有助提高從業者的生產力。而負面效益則有：限制消費者的選擇、限制勞動的供給、限制技術的更新、壟斷經濟、培訓的成本由企業轉嫁至勞工、不利低技術勞工就業等。另

哈佛大學社會學者 Collins（1989）則指出，證照制度是「壟斷某一特定工作收入、就業及技術」的政治過程，影響社會階層的流動及強化社會階層的再複製，為其主要的負面影響。

二、我國的情形

李誠（2005）研究建議，適合我國需要的職能標準制度，只要與科技大學、專科及高職、高商的課程相連接即可，而不是學習英國、澳洲的模式，把職能標準和大學與中學課程密切連結的方式，這反而會限制了高等教育學生的創造力與應變能力，且職能標準建立的目的應該在專業核心職能標準的建置，而屬基本的共通核心職能則由學校培養，特殊的企業職能則由企業自行訂定即可，政府不須介入。辛炳隆（2008）研究顯示，宜運用產業公、協會的力量建立該產業的職能認證制度；李大偉（2009）亦指出，我國應成立一個國家職能標準委員會，整合政府相關機關及公、協會來推動，並從重點產業開始發展。

台灣近年來積極建立各項職能標準並推動的職業證照，以提供各行各業專業人力的需求，然而其功能為何？台灣尚缺乏相關的實證研究，以「台灣高等教育資料庫」91 學年度畢業生的資料進行研析發現（游秋怡，2008）：技職體系畢業生取得證照的情形較為普遍，但一般體系學生的薪資所得反而較高，但所持有的職業證照若為「國家考試之專門技術及職業證照」資格者，則無論在提升初職與獲取高薪上皆無往不利，也是勞動市場上最能取得雇主矚目的焦點，而且效果不限於公部門，對於私部門以及自營業者皆有幫助。另吳學良（2009）針對 134 家之服務業企業調查發現：1. 台灣證照制度的效用仍取決於政府資源投入及介入的程度，2. 面對競爭強勁的產業，其較易以自利和從衆的動機，來僱用具有專業證照的勞工，3. 對於競爭緩和的成熟型企業，則由於產業內已有明顯的領導大廠商時，其他較小廠商會有追隨的動機而偏向僱用有專業證照勞工的情形。

綜上所述，不論國家職能標準制度的建立，或後續認證制度的推動，政府資源的整合能力及資源的投入程度是效用決定的重要因素，也是學校供給端及企業需求端之間的一個能縮短學用、訓用落差的重要介面之一。

肆、研究方法

為探索建立我國職能標準架構之具體規劃，並針對決策過程中正負因子拉拒的變化與影響力進行深入的探討與了解，本研究架構如次：

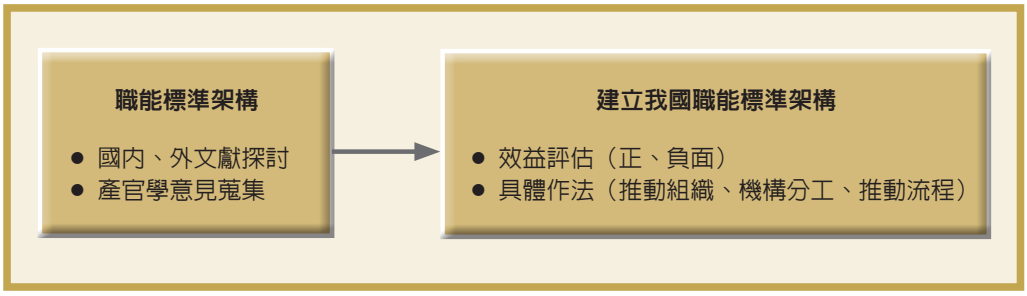


圖1　研究架構

一、質性研究取向

將藉由質性研究著重各國建立職能標準架構經驗的特點，對複雜制度、經驗和情境做整體性地描述與理解，以達成瞭解意義、情境、界定未預期的現象與影響，並歸納出適合我國採行的制度、瞭解歷程、解釋因果及關係（洪惠鈴，2005）。

將探討建立我國職能標準架構之相關問題，分述如次：

（一）建立我國職能標準宜採行何種模式？（英、澳、新模式？美國模式？日、韓模式？或其他模式？）

（二）建立職能標準政府應有的責任與介入程度為何？（與民間的分工為何？與學歷、證照的連結程度為何？）

（三）建立我國職能標準制度所需之財務、人力及長期制度面的配合為何？（宜優先推動的產業、職業為何？須避免負面效益為何？）

（四）建立我國職能標準架構應如何推動？（推動組織、機構分工、推動流程及推動時間表為何？）

二、本研究採紮根理論研究法

運用紮根理論研究法，使研究者更能敏銳察覺各國過去建立職能標準架構的經驗與我國產、官、學代表意見及決策行為間的交互作用，以逐步的分析顯現出整體決策歷程的原貌。

紮根理論不是一種理論，而是一種方法（林本炫，2003）。藉由研究者與資料之間不斷互動的過程，透過既定的編碼程序以及理論性的抽樣方式，不斷地在資料間進行比較與探問，經過多次的探問，直到每一位專家學者，不再有新增的答案為止，也就是須達到理論飽和的情形為止。為透過科學的邏輯進行研究，逐漸構成理論、假設或建構制度的構面，並非驗證假設或驗證既有理論，此研究法適合使用於探索性、先導性之研究。

本研究所採紮根的技術包括：詢問問題、不斷比較與理論性抽樣是紮根的基本操作程序，在資料分析的過程中，需要這些技巧與程序來刺激與探索研究的可能屬性與面向；而編碼（開放式編碼、主軸編碼、選擇性編碼）、命名、歷程編碼等，則是紮根理論的分析工具，以澄清、促進、歸納研究發現（洪惠鈴，2005；Glaser， 2006）。

三、研究對象

本研究採理論抽樣，針對本研究之目的，以負責職能標準建置之相關部會主管、從事職能標準研究並具建制實務經驗之專家學者，且能提供豐富資訊者為條件，做為本研究之研究對象。包括行政院勞工委員會、經濟部、教育部、行政院勞工委員會職業訓練局代表（2）、○○科技大學校長（2）、○○科技大學教授、○○大學教授、經建會代表（2），計 11 位。

四、研究工具

本研究採質性對談、交互討論方式進行，以研究對象的討論經過記錄成文字檔進行分析研究。

五、研究流程

本研究的研究程序包括前導性研究、正式研究與編碼過程三部分。其中整體研究過程如圖 2，研究概念圖如圖 3。

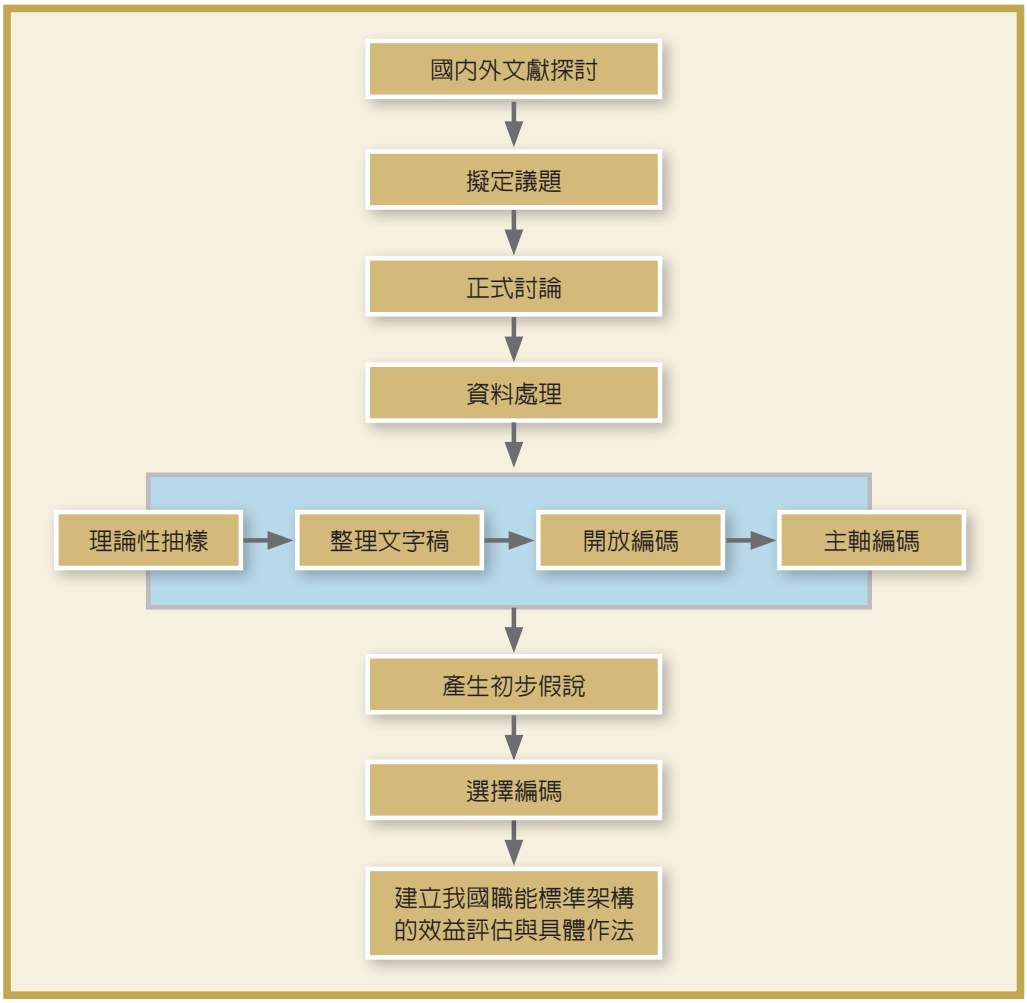
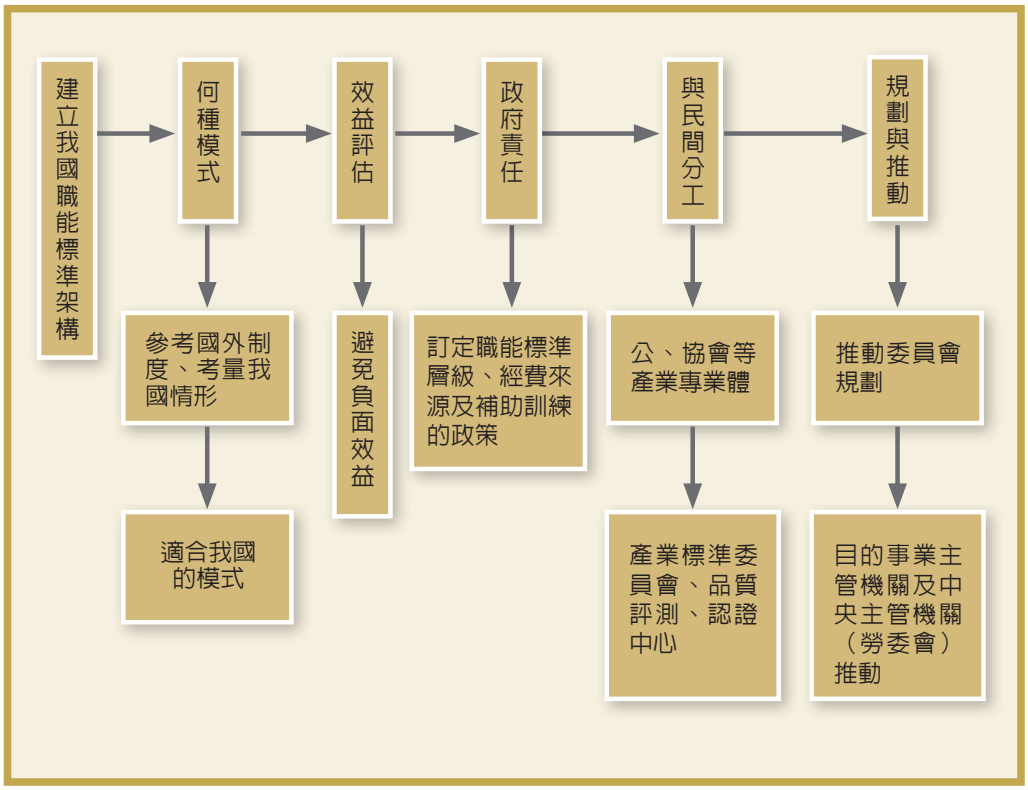


圖2　研究流程



資料來源：作者自行整理。

圖3　研究概念圖

在概念圖發展完後，研究者必須將每位發言放入概念中的編碼（開放式編碼、主軸編碼、選擇性編碼）及故事線中加以檢驗，是否每位與會者的發言及決定歷程都呈現在其中，並進一步思索有無遺漏的範疇，研究中為求精確，避免研究者偏誤，以確認脈絡推動的正確性。

伍、研究發現

本研究的研究目的在探討產業結構變化快速的情況下，如何建立職能標準的架構，以縮短學用、訓用的落差。主要的研究發現如次：

研究發現一：建立職能標準制度，確實有助終身職能學習的推動。

在 OECD 國家的經驗下，建立國家職能標準制度，確實有助終身職能學習的推動，不論學習者的身分是在職者或在學者；學習類別是正規教育或非正規教育；學習目標為追求認證的學習或提升職能的學習；參與學習的人數或時數均呈正向關係。

研究發現二：職能標準是教育訓練系統與產業界之間的重要界面。

根據田振榮（2010）的研究指出，大學生對於進入職場的準備感到焦慮的主要原因之一，是大學所學並不能系統化的對應就業市場所需，也就是因為缺乏職能標準的訂定與核心課程的對應所致。產業界在僱用人才時，常常會以應徵者的「職能」是否達到標準作為衡量的基準。

研究發現三：建立職能標準制度，有其正面效益，亦有其負面效益。

諸多的正面效益，包括有助提升從業者服務品質、提升從業者的所得、提供從業者進行人力資本投資的誘因、提高從業者的生產力等；但無可避免的，亦有如限制消費者的選擇、限制勞動的供給、限制技術的更新、壟斷經濟租、培訓的成本由企業轉嫁至勞工、不利低技術勞工就業等負面的效益的情形（Kleiner，2006）。

研究發現四：我國職能標準的推動，尚面臨諸多結構性問題，有待突破。

1. 產業界的參與不足：我國中小企業居多，產業公、協會組織功能不彰的情形。
2. 各部會間缺乏整合機制：目前各部會各自推動職能標準，對於新興產業以及發展中的服務業，若欲協調出目的事業主管機關（主辦單位）似有困難，更遑論整合資源；另亦有職能標準層級不一致，無法對等及混亂的情形。
3. 及時更新機制可能不足：台灣經濟規模小、受全球化影響大，產業結構轉變迅速，如何建立及時更新機制，已成重要課題。
4. 無法滿足產業發展所需職類及國際接軌：政府目前辦理之專技人員證照及技能檢定種類，無法滿足因應知識經濟時代及目前重點產業發展所需，且缺乏國際接軌的推動。

5. 需有長期經費及人力的投入：國外的經驗均歷經 10 年左右的時間，須有來自政府或產業團體等的財源及人力，大量並穩定的並投入。

研究發現五：專家學者仍一致表示，現階段有建立職能標準制度的必要性及迫切性。

推動方向包括：宜參採適合我國國情的模式辦理；各級學校除基本能力的培養外，另職業技能之強化均應呼應社會對職能標準內涵的動態需求，俾有助學生未來職場發展；各部會主管之職能標準層級亦宜有一致的協調性，可以相互比照，避免混亂；應有穩定的經費來源及確保品質的做法，並採循序漸進方式進行。

研究發現六：歸納專家學者看法，政府發展職能標準制度的基本原則。

基本原則包括：全面並漸進式來發展；明確定義職場的產業需求或產業功能地圖，且要符合國內的職業分類制度；格式力求一致，以利瞭解、傳達及應用，並建置網站開放大眾存取；建立信度與效度的發展方法論；須有確保品質、公開、公平且透明的發展機制；使職能標準成為教育訓練與職場的界面之一；盡可能考量跨產業、跨區域、跨國認證發展（許全守等，2005）。

研究發現七：現階段應從職能標準架構的規劃著手，先訂出職能標準層級、流程及時間表，並結合民間力量，加以推動。

我國目前技術士證照之職能層級，共分甲級、乙級、丙級計 3 級；各主要國家如英國、澳洲及歐盟均規劃為 8 個職能層級，並與資歷架構結合實施；另美國、新加坡則規劃為 3 個職能層級，以及日本則為 4 個職能層級，但未與資歷架構結合。我國於職能標準架構建立的同時，似可考量現有情況，進一步調整、增加我國的職能層級。

宜釐清政府與民間所應扮演的角色，政府僅扮演遊戲規則的訂定及經費補助的角色，而職能標準的實際推動則有賴於民間團體組成的委員會積極參與。

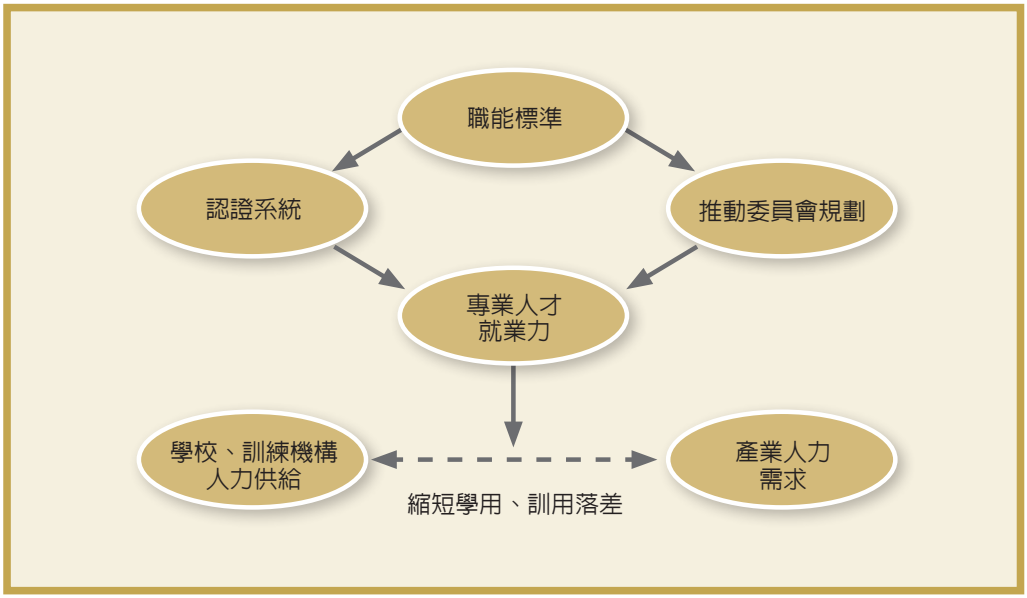
綜上所述，本研究的七項研究發現，可供我國建立職能標準架構時的重要參據。

陸、結論與建議

本研究就建立我國職能標準架構之相關機制進行研究，並獲致 7 項研發現，謹再提出以下結論及政策建議，做為政府決策單位的重要參據：

一、結論

（一）目前學校教育與職業訓練內容因缺乏職能標準作為參照，較難掌握教育與訓練需求，因而建構國家職能標準機制，確有其必要。



資料來源：修改自李大偉（2009）。

圖 4　國家職能標準之目標功能概念圖

（二）建立職能標準制度已是國際趨勢，可以作為開發與運用人力資源的基礎建設工作。

我國目前雖然沒有國家職能標準的名稱，但已經有了國家職能標準的雛型與實質，例如勞委會職訓局的技術士技能檢定規範、經濟部的產業職能基

準、教育部的職能診斷平台 UCAN，以及許多大型企業自行訂定的職能基準等。惟未來應有職能標準一致的層級及格式，以避免混淆、不一效及重疊的情形。

（三）在職能標準的發展上，須有業界的積極參與，政府只是扮演「催化劑」及「遊戲規則」制定者的角色。

實際的參與職能標準的發展，是由業界共同制定，以確保職能標準、訓練課程發展及評測工具等品質的合乎時宜。

（四）現階段應從職能標準架構的規劃著手，先訂出職能標準層級、流程及時間表，並結合民間力量，加以推動。

由於我國目前缺乏完整的職能標準發展機制，包含職能標準建立的組織架構、分析方法，相關表冊、呈現格式、有效期限與更新機制等確實有必要進一步規劃。

二、建議

（一）設置跨部會推動委員會，負責職能標準機制之規劃及推動。

除有《產業創新條例》的法令規範外，應設置跨部會推動委員會負責國家職能標準機制之規劃、推動及協調事宜，由政府來主導建立國家職能標準機制的建立，較具公權力與有較多之資源可供應用；待相關的「遊戲規則」建立後，則由民間團體來負責，委員會是一溝通之平台，以避免各單位各行其是而無一致標準，造成資源浪費的情形。

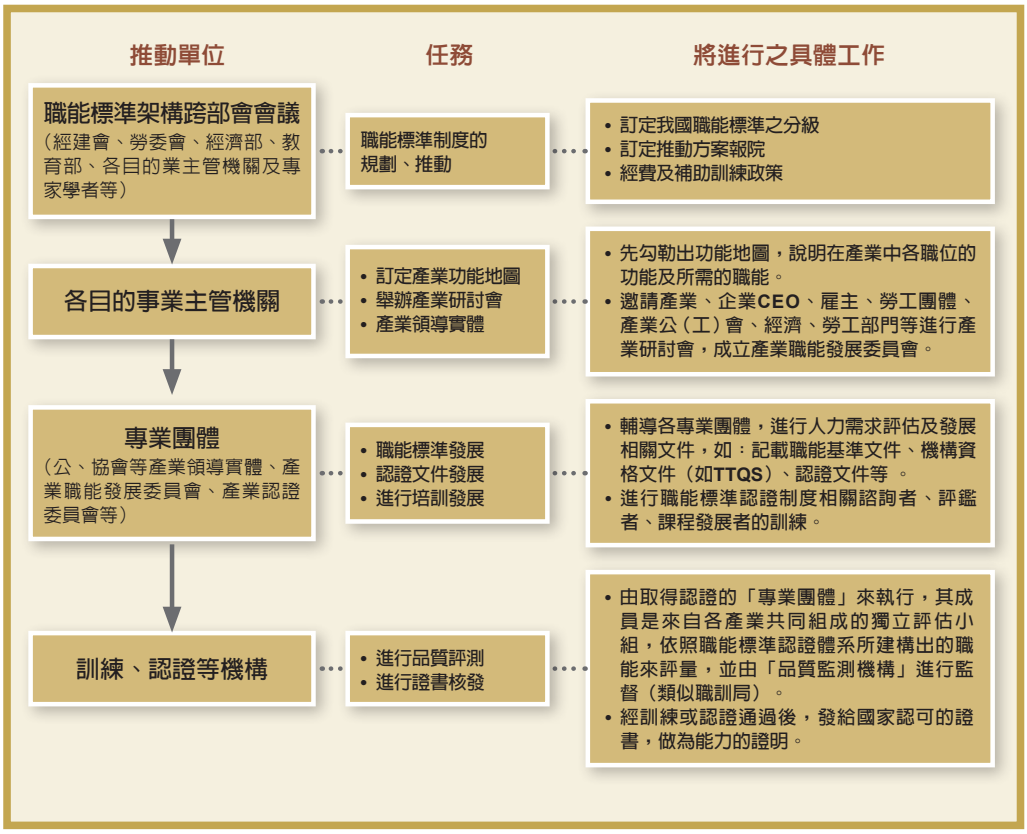
（二）現階段應有的職能標準架構規劃。

現階段應從職能標準架構的規劃著手，先訂出職能標準層級、流程及時間表，並結合民間力量，加以推動（如圖 5）。

1. 成立職能標準架構跨部會會議，由經建會擔任規劃推動平台。

邀集勞委會、經濟部、教育部及各目的事業主管機關等，並視規劃進度邀請專家學者及產界代表參與，進行職能標準制度的規劃、推動。目前主要

工作為訂定我國職能標準層級、訂定推動方案以及相關經費財源、補助訓練政策的規劃等，以利職能標準制度的展開。有關我國職能標準層級規劃，試擬如表 5，並與一般教育體系、技職體系、訓練體系、專門職業及技術人員考試及公務員考試進行層級的對照參考，以利產、學、訓、考等機關，進一步訂定的重要討論基礎。



資料來源：作者自行整理。

圖5　建立職能標準架構流程及時間表

2. 由各目的事業主機關，進行所轄產業的大量宣導及產業研討會的舉辦，並產生產業領導實體。

由各目的事業主機關，邀請所轄產業、企業 CEO、雇主、勞工團體、產業公（工）會、經濟、勞工部門等進行產業研討會，成立產業職能標準委員會。再勾勒出產業功能地圖，說明在產業中各職位的功能及所需的職能；再依每項職能的不同層級，訂出訓練課程、時數、學習方式及希望達成的目標。

3. 由公、協會等專業團體，進行職能標準發展及進行培訓發展。

輔導各專業團體，進行人力需求評估及發展相關文件，如記載職能基準文件、機構資格文件（如 TTQS）、認證文件等進行職能標準發展及進行培訓發展，主要工作包括各「產業職能標準委員會」發展職能標準將工作績效的標準，依其範圍、複雜度和責任分成職能層級；並發展品質評測計畫；以及進行職能標準認證制度相關諮詢者、評鑑者及課程發展者的訓練。

4. 發展訓練、認證等機構，進行品質評測以及證書的核發。

由取得認證的「專業團體」來執行，其成員是來自各產業共同組成的獨立評估小組，依照職能標準認證體系所建構出的職能來評量，並由「品質監測機構」進行監督（類似職訓局）。經訓練或認證通過後，發給國家認可的證書，做為能力的證明。

綜合以上，期望建立我國職能標準架構的政策建議，能跨出建置我國的職能標準制度的一大步，在國際競爭、全球布局的外在環境快速變動下，不論是企業主、學習者或課程發展者均能在工作職能標準及工績效指標下，確保產品及服務在每一階段都維持高的品質，學生及員工的學習及職場表現都能更貼近需求，且具成效的完成任務；也期望職能標準制度的建構，可以縮短學用、訓用落差，協助員工及求職者擁有更佳的生涯機會，達成更好生活標準、經濟安全，以及做為開發與運用人力資源重要的基礎建設。

表5　我國職能標準架構的層級規劃對照表

層級	職業教育及訓練部門認證	教育部門認證	層級指標
8	博士學位	博士學位	可參考歐盟職能標準架構的層級指標，以利國際接軌。
7	碩士學位	碩士學位	
6	1. 學士學位 2. 專門職業及技術人員高等考試及格證書 3. 甲級技術士證	1. 學士學位 2. 公務人員高等考試及格證書	
5	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. 乙級技術士證	文憑（大學2年短期教育）、副學士學位	
4	1. 第4級證書 2. 職業學校學力鑑定考試及格證書 3. 專門職業及技術人員普通考試及格證書 4. 丙級技術士證	1. 高中教育文憑 2. 高中學力鑑定文憑 3. 公務人員普通考試	
3	第3級證書	國中教育及以下	
2	第2級證書	國中教育及以下	
1	第1級證書	國中教育及以下	

資料來源：作者自行整理。

參考文獻

一、中文部分

1. 行政院勞工委員會（2008）。97年勞工生活及就業狀況調查。99年10月25日取自http://statdb.cla.gov.tw/html/svy97/9701006.xls。
2. 行政院勞工委員會職業訓練局（2010）。職業訓練、技能檢定、就業服務、外籍勞工統計速報。台北。
3. 于承平（2010）。英國、澳洲及歐盟資歷架構發展經驗對我國之啓示。台北：教育資料集刊，47，213-244。
4. 田振榮（2010）。各國發展職能標準之現況簡報 。台北：行政院經濟建設委員會。

5. 行政院勞工委員會（2010）。98年勞工生活及就業狀況調查。99年5月3取自http://statdb.cla.gov.tw/html/svy98/9802menu.htm。
6. 行政院勞委會職訓局（2010）。職業訓練、技能檢定、就業服務、外籍勞工統計速報（2010年4月）。台北。
7. 行政院經濟建設委員會（2005）。新世紀第二期國家建設計畫（民國94至97年四年計畫暨民國104年展望）。台北。
8. 行政院經濟建設委員會（2010）。2020年人力供需推估。台北。
9. 行政院經濟建設委員會（2006）。職業能力再提升方案第二期計畫執行情形評估。台北。
10. 李大偉（2009）。建立國家職能標準機制之行動策略計畫。台北：行政院勞工委員會。
11. 李誠與辛炳隆（2005）。強化我國職訓體系之研究。台北：行政院經濟建設委員會。
12. 林本炫（2003）。紮根理論研究法評介，載於齊力、林本炫編，質性研究方法與資料分析。嘉義縣：南華教育社會研究所。
13. 辛炳隆（2008）。強化我國企業人才培訓機制之研究。經濟專論，5（11），63-79。
14. 考選部（2009）。考選統計。99年5月21日取自http://www.moex.gov.tw/public/Data/96111295671.pdf。
15. 吳學良與陳忠仁（2006）。十二項重點服務業品質認證之研究。台北：行政院經濟建設委員會。
16. 吳學良（2009）。服務業專業人才證書制度發展之研究。台北：行政院經濟建設委員會。
17. 洪惠鈴（2005）。高齡者非參與學習因素之研究。中正大學高齡者學習研究所碩士論文，未出版，嘉義。
18. 徐宗國（1997）。質性研究概論。台北：巨流。

19. 教育部（2010）。UCAN職能平台啓動職涯探索能力養成有方向。高教技職簡訊，040。
20. 黃同圳（2008）。新加坡國家職能標準制度。台北：行政院勞工委員會。
21. 黃鼎佑與陳苑欽（2009）。「歐盟之歐洲地區職能標準編纂」。台北：行政院勞工委員會。
22. 廖文志（2008）。「日本之國家職能標準制度編纂」委託計畫結案報告書。台北：行政院勞工委員會。
23. 游秋怡（2008）。台灣地區大專院校畢業生證照持有對初職與薪資之影響。私立佛光大學社會研究所碩士論文，未出版，宜蘭。
24.蕭錫錡（2009）。澳洲國家職能標準制度。台北：行政院勞工委員會。

二、英文部分

1. Commission of the European Communities (2006), *Implementing the Community Lisbon Programme Proposal for a Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning*, Brussels.
2. European Union (2007), *The European Qualifications Framework: promoting mobility and lifelong learning*, Retrieved May 21, 2010, from http://www.europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1601&type=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en
3. Glaser, B. G. (2006), *Doing Formal Grounded Theory*, Mill Valley, CA., Sociology Press.
4. Hager, P. (1995), *Competency Standards--A Help or a Hindrance*? Vocational Aspect of Education, 47 (2) 141-151.

5. Harris, R.; Guthrie, H.; Hobart, B.; and Lundberg, D. (1995), *Competency-Based Education and Training: Between a Rock and a Whirlpool*, South Melbourne: Macmillan Education Australia.
6. Kleiner, Morris (2006), *Licensing Occupations:Ensuring Quality or Restricting Competition*?, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, USA.
7. Ministry of Labor,Korea (2009), *Korea Employment Insurance White Paper*.
8. Ministry of Labor,Korea (2010), *Skill Development Policy in Korea*.
9. OECD (2007), *Education and Training Policy: Qualifications Systems-Bridges to lifelong Learning*, Paris.
10. O*NET (2010), *O*NET Career cluster*, Retrieved August 18, 2010, from http://online.onetcenter.org/
11. NSSB (2000), *The National Skill Standards Board: Creating the Workforce of Tomorrow, Today*, Retrieved May 21, 2010, from http://www.oei.es/eduytrabajo2/Allum.PDF
12. Qualifications and Curriculum Authority (2004), *The Statutory Regulation of External Qualifications in England*, Wales and Northern Ireland, UK.
13. Stevenson, J. C., & McKavanagh, C. W. (1992), *Skill formation for the workplace, Education and work*, Australian Council for Educational Research Ltd. 72-90.
14. Uk standards (2010), *Uk standards*, Retrieved August 18, 2010, from http://www. Ukstandards.org.uk/