



新加坡勞動力技能資歷系統之探討

于承平／國立臺灣師範大學工業教育學系博士生
林俞均／國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士

前言

就業能力已經成為先進國家高度重視的教育與就業政策議題，而提升大學畢業生就業能力也成為歐美高等教育改革的主要驅動力之一。我國由於大學入學比率逐年提高，相對而言，大學畢業青年失業率亦呈現上升趨勢；失業率的上升影響社會安定及降低經濟發展，故應關注高等及技職教育能否培育具備核心就業能力的畢業生及符合產業升級轉型發展所需之人才。

而新加坡透過發展勞動力技能資歷系統，將各產業之職場所需就業能力融入其資歷系統之設計，使該國國民除具備核心就業能力外，並運用訓練及評估策略，促使國民具備產業間轉換之專業能力，以提升其國民就業能力降低其失業率。本文將就國家資歷架構之意義、新加坡勞動力技能資歷系統之特點與重要性、新加坡勞動力技能資歷系統內涵概述等項，分項論述之。

一、國家資歷架構之意義

根就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增進資歷品質、可取得性、銜接性、公共及勞力市場對資歷的認可（APEC, 2009）。

國家資歷架構意謂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）。

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（于承平、高安邦、林俞均，2010）。

二、新加坡勞動力技能資歷系統之特點與重要性

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、越南沒有發展國家資歷架構，詳表1。其中顯示新加坡發展的資歷架構，聚焦於職業教育與訓練，也就是其將資歷架構與就業能力緊密結合。

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）。

依據新加坡人力部所公布之該國居民歷年失業率統計，該國居民失業率從2009年金融海嘯期間最高曾達4.6%，之後逐月降低，至2010年6月已降至3.3%，回到該國金融風暴前的失業率水準，詳表2所示。反觀我國，在2009年金融風暴期間之失業率高達5.85%，為降低失業率行政院經濟建設委員會（2010）提出98-101年促進就業方案，其內涵係以「擴大產學合作」、「強化訓練

以促進就業與預防失業」、「提升就業媒合成功率減少摩擦性失業」、「提供工資補貼增加就業機會」、「協助創業與自僱工作者」，以及「加強短期促進就業措施」等策略為規劃主軸。惟至2010年7月份失業率僅降至5.20%，而該失業率之降低大部分歸功於加強短期促進就業措施，若無該項措施，我國失業率仍將居高不下。

表2 新加坡居民歷年失業率統計（%）（不含外籍人士）

年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
年度平均	3.8	3.7	3.7	4.8	5.2	4.4	4.1	3.6	3.0	3.2	4.3	-
3月	4.2	3.8	2.6	5.0	5.0	4.9	4.2	3.3	3.7	2.7	4.6	3.2
6月	3.7	4.7	3.0	4.5	4.7	4.7	4.4	3.5	3.1	3.0	4.5	3.3
9月	3.9	2.7	3.9	4.9	6.2	4.0	4.4	3.7	2.4	3.3	4.8	-
12月	3.3	3.1	5.2	4.9	5.2	4.2	3.5	3.8	2.5	3.9	3.3	-

資料來源：Ministry of Manpower（2010）

表3 中華民國歷年失業率統計（%）

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
月份	-	-	-	-		1	2	3	4	5	6	7
失業率	4.13	3.91	3.91	4.14	5.85	5.68	5.78	5.67	5.39	5.14	5.18	5.20

資料來源：中華民國統計資訊網（2010）



新加坡勞動力技能資歷系統（Singapore Workforce Skills Qualifications System）是整合繼續教育與訓練的系統，目的是為建構產業職能，以期與世界接軌和符合產業和企業的需要。「新加坡勞動力技能資歷證照」的目標與大學及高中職所提供的職前訓練（pre-employment training）不同，新加坡職前訓練是基於個人投入職場準備之教育規劃，包括中等、後期中等、理工學院及大學教育（成之約，2010；SWDA, 2008）。考量到參訓學員各種不同的需求，「新加坡勞動力技能資歷證照」提供各種不同的證照，從證書到文憑都有。故為提供「新加坡勞動力技能資歷證照」的課程，訓練組織或機構必須通過認證、取得「經認可訓練組織」的資格。因此，「新加坡勞動力技能資歷系統」在新加坡人力資源發展過程中扮演著相當重要的角色（成之約，2010）。

新加坡透過研析國際最佳實務以建立自身的產業資歷系統，並為產業及雇主所認可，即「勞動力技能資歷系統（Workforce Skills Qualifications, WSQ）」，當中也將早期的「國家技能認可系統（National Skills Recognition System, NSRS）」整合納入（汪方涵，2009；陳姿伶，2010）。故其特色為一個健全的繼續教育與訓練完整體系，從證書到文憑皆有含括，可滿足成年工作人員的多元訓練與專業學習需求，並藉勞動力技能資歷與國家技能認可來提供廣泛的認證與資格認定，因此，新加坡國家資歷認證標準的推行為透過WSQ及NSRS的相輔相成，提供一套可協助產業勾勒職能地圖、建構評測認可中心、規劃培訓課程和核發認證證書的系統化制度（陳姿伶，2010）。WSQ主要符合現正工作的成人，作為學校及教育機構如職業機構、理工學院及大學校院職前訓練的補充，主要焦點在工作能力，也就是能夠具有把工作做好的能力，包含就業能力、職位

及產業的技能（SWDA, 2007）。

三、新加坡勞動力技能資歷系統內涵概述

2004年起，新加坡勞動力發展署（Singapore Workforce Development Agency, WDA）著手發展一項整合的國家繼續教育及訓練（Continuing Education and Training, CET）系統，用以支持人力資本發展及形塑技能。它連接職能標準及通用就業力技能，用於職位及產業之工作相關能力訓練，及用CET職位對照資歷以認可訓練成就。就員工而言，WSQ提供一項路線圖以定義及發展相關技能。運用WSQ，產業可以將他們的能力需求與產業的職位結構相連結。因為產業所需能力持續改變。因此對員工而言，具備不同技能以在不同產業不同職場均能維持可就業狀態是相當重要的。直至2007年8月，WDA整合各領域夥伴，發展出10個不同產業之12項架構及147項資歷；12項架構中，其一為通用技能架構：包括就業力技能系統及WSQ優異服務等2項；另一為特定產業技能架構：包括社區及社會服務、金融、食物及飲料、資訊溝通、景觀、精密工程、零售、保全、旅遊及訓練等10項（SWDA, 2007）。其多為服務業類型，亦與新加坡國內服務業經濟型態發展息息相關。

勞動力技能資歷系統是植基於三層級技能集合（Three-Tier Skills Sets）規劃，其對於橫跨產業部門的所有職位層級提供系統化的必要技能集合。通用技能是橫跨所有產業部門的所有員工相關技能集合；產業群技能是與某一特定產業群共通的技能集合；職位技能是特定工作技能集合。這些技能集合是個別WSQ架構的基礎（SWDA, 2007）。而通用技能最重要部分為新加坡就業力技能系統（Singapore Employability Skill System, ESS），其提供所有產業均需要的核心能力



，即為核心就業力，所有員工必須在此項基礎下發展特定產業專業技能。

（一）新加坡就業力技能系統

新加坡就業力技能系統藉由提供符合職場必要能力需求的訓練，做為人們的生涯準備。這些技能是可攜的、必要的及與許多產業相關，及在持續變動經濟下幫助員工保有可就業的能力。這些技能意義定義為職場員工改善效率及效能之關鍵能力。其包含10項基本技能：（Yun, Hing Ai & Lansbury, Russell D., 2008 ; Zaharim, A., Yusoff, Y.M., Omar, M.Z., Mohamed, A., Muhamad, N. & Mustapha, R., 2009）

1. 職場讀寫及算數能力
2. 資訊及溝通技術能力
3. 問題解決及決策訂定能力
4. 主動進取及冒現精神
5. 溝通及關係管理
6. 終身學習
7. 全球化的心態
8. 自我管理
9. 與工作相關的生活技能
10. 健康與職場安全

（二）新加坡資歷證照制度

新加坡勞動力發展署是WSQ證書或資歷授予之主體，在WSQ證照制度下之資歷包括（SWDA, 2007 ; SWDA, 2008）：

1. 成就文件（Statement of Attainment, SOA）

SOA授予員工是基於他已成功完成對照某一層WSQ的能力標準評估需求之認可評估。每一項SOA有一對應之學分數。1個WSQ學分相等於10個建議的訓練及評估時數（1學分=10小時）。

2. WSQ資歷證照（WSQ Qualifications）

WSQ資歷是授予員工，當他已在相關資歷規則要求下成功獲得所有必要的SOA文件。WSQ包括7層資歷，每一層指出對應之知識複雜度、技能深度及符合職位需要之課責性。每項產業均有其各自的資歷集合。所有WSQ資歷均有一套資歷設計規則及最低學分數，詳表4所示（SWDA, 2007 ; SWDA, 2008）。

表4 新加坡勞動力技能資歷系統分級資歷及最低學分數對照表

層級	資歷	最低學分數
7	研究所文憑（Graduate Diploma）	15
6	研究所證書（Graduate Certificate）	15
5	專家文憑（Specialist Diploma）	15
4	文憑或專業文憑（Diploma/ Professional Diploma）	20
3	進階證書（Advanced Certificate）	15
2	高等證書（Higher Certificate）	10
1	證書（Certificate）	10

資料來源：SWDA（2007）；SWDA（2008）



有關新加坡WSQ分層資歷所需能力說明如下，各產業並依據該分級能力內涵建構其分級資歷架構（SWDA, 2007；SWDA, 2008）：

（1）第7級－研究所文／第6級－研究所證書：

- 在複雜及變動的系絡及廣泛專業或專家工作活動中，具備應用、整合及系絡化之技能與知識。
- 需要具備高度專精及透過原創研究發展。
- 在非常廣泛範圍定義下，工作活動包含高層次組織及資源管理任務，在自我程序及產出中具有課責性及自主性及對他人負責。
- 活動主要是自我導向，必須具備策略思考及判斷的顯著能力。
- 研究所文憑及研究所證書間的差異在於特定領域的深度及廣度。通常研究所證書必須完成6個月期間（全時研究）或1年（部分時間研究）。研究所文憑必須完成1年（全時研究）或2年（部分時間研究）。

（2）第5級－專家文憑

- 在變動系絡及複雜、技術或專業及專家工作活動中，具備應用、整合及系絡化的技能及知識。
- 知識的獲得涉及策略及關鍵地瞭解目前特定領域研究發展及相關訓練。
- 在已定義範圍內，工作活動包含大量的組織及資源管理任務，在自我程序及產出中具有

課責性及顯著自主性及對他人負責。

- 活動在最少監督下完成，需具備策略思考及判斷的顯著能力。

（3）第4級－文憑／專業文憑

- 在寬廣變動系絡及廣泛高度技術及專業工作活動中，具備應用及系絡化技能及知識。
- 要求具備足夠的瞭解及理論性的概念知識。
- 在廣泛的範圍內，工作活動包含大量程度的個人課責性及自主性及對他人負責。
- 活動在最小監督下完成，必須具備判斷及決策訂定之顯著程度能力。

（4）第3級－進階文憑

- 在工作活動範圍及變動系絡中，大部分是複雜及非程序性的，具備應用及系絡化技能及知識。
- 透過抽象及理論的單元獲得程序性知識。
- 工作活動包含透過他人指導、及某些規劃、資源分配的任務。
- 活動在一般性監督下完成，要求具備判斷的顯著能力。

（5）第2級－高等證書

- 在變動系絡中，實施一定範圍工作活動的能力，某些活動是非程序性及複雜的。
- 知識的獲得主要是瞭解事實或程序間的關係或關連。
- 在特定範圍內，工作活動包含在線上監督者監督下採行高等技能集合，僅涉及某些課責



性。

- 活動在經常性監督下完成，要求某些判斷及理性能力。

(6) 第1級—證書

- 在大部分程序性、穩定及可預測系絡，實行一定範圍工作活動的能力。
- 知識主要透過事實及程序獲得，必須具備基本理解技能。
- 在明確及特定的範圍內，工作活動主要包含藉由進入級或操作性職位的個人完成基本任務，具備某些課責性。
- 工作在清楚指示及密切監督下完成，需要最少的判斷能力。

截至2010年，新加坡已建置48個繼續教育與訓練中心（CET），其教育訓練課程含括所有WSQ架構；其中280,000位員工經由WSQ訓練獲益，並已發出671,216張成就文件（SOAs），其數目並在持續增加中。2010年並將WSQ視為國家資歷證照融入新加坡教育分類標準（Singapore Standard Educational Classification, SSEC），使其等同中等教育後正規教育制度所頒發的證照（SWDA, 2010；SDS, 2010）。顯見新加坡勞動力技能資歷系統已從原先著重職業教育與訓練，轉而積極符應各國發展國家資歷架構趨勢，銜接與等同中等教育後及高等技職教育之正規資歷。

Harvey, Locke & Morey（2002）定義就業能力的本質為個人在經過學習過程後，能夠具備獲得工作、保有工作、以及做好工作的能力。綜合而言，新加坡藉由中等教育、中等教育後、理工學院及大學教育協助個人完成職前訓練，所謂職前訓練是個人投入職場前的準備，並為基於產業及職位所需能力標準進行課程規劃，使學生畢業後能迅速與職場銜接，降低學用落差，並減少摩擦性失

業。

至學生投入職場工作後，新加坡政府則透過WSQ提供在職人員加強其核心就業能力及特定產業專業能力，以供現職員工因應經濟發展及產業轉型，能夠在核心就業能力基礎下發展跨產業別專業能力，亦即具備可攜式能力及跨產業流動能力，降低結構性失業。

同時，新加坡現正持續發展職場健康與安全專業、職場健康與安全職業、航空、製造業通用能力、程序工程、花藝、創意、人力資源與領導、水療與健康（為旅遊WSQ的一部份）等通用技能及特定產業資歷架構（SWDA, 2007）。故為配合國內人力資源及產業發展及轉型策略，積極透過學校教育與在職訓練雙軌並行，預先規劃所需的人才供應、培訓及行（職）業轉換，是其維持高度經濟發展與低度失業率的基礎。在IMD的2010年世界競爭力報告排行，新加坡數十年來首次取代美國，成為世界競爭力排名第一的國家（IMD, 2010）。而支撐其經濟及競爭力高度成長之因素，除成功之產業發展及轉型策略外，最重要的在於其WSQ制度的充分銜接，提供優質的勞動力。

四、結語

我國為培育大學校院畢業生具備核心就業能力，透過教育部獎勵大學教學卓越計畫之「生涯進地圖」與「課程學習地圖」使學生瞭解未來的生涯進路及如何透過課程學習達到某項產業及某項職位所需能力。但我國目前並無產業別的職能標準及分級資歷架構的建置，即使各大學校院積極推動亦無所依循，造成目前學用落差仍相當嚴重。

其次，我國為降低失業率所提出之促進就業方案，其內涵係以「擴大產學合作」、「強化訓練以促進就業與預防失業」、「提升就業媒合成功率減少摩擦性失業」、「提



供工資補貼增加就業機會」、「協助創業與自僱工作者」，以及「加強短期促進就業措施」。但即便如此，因我國無產業群專業職能及核心就業職能的概念及資歷建構之建置，其多為暫時性的以短救長措施，並無法永久性降低失業率。

我國欲促進經濟成長及降低失業率，高素質人力的供給為其關鍵因素。故應積極參考新加坡勞動力技能資歷系統之建置，因應

我國經濟發展及產業轉型所需之人才培育，透過與產業合作訂定特定產業職能標準，並據以建構我國國家分級資歷架構，在學校教育與在職訓練雙軌並行下，提供個人具備獲得工作、保有工作、以及做好工作的能力，並具備職場永續發展的能力。

參考文獻

- 于承平、高安邦、林俞均（2010）。英國、澳洲及歐盟資歷架構發展經驗對我國之啟示。《教育資料集刊》，47，213-244。
- 中華民國統計資訊網（2010）。人力資源調查統計指標摘要。臺北市：行政院主計處。2010年9月1日，取自 <http://www.stat.gov.tw/public/Attachment/082315583871.xls>
- 成之約（2010）。如何協助青年規劃生涯發展與穩定就業？臺北市：行政院青年輔導委員會。2010年8月29日，取自 <http://youthhub.tw/ypu/upload/file/如何協助青年規劃生涯發展與穩定就業?.pdf>
- 行政院經濟建設委員會（2010）。98 - 101年促進就業方案（核定本）。臺北市：行政院經濟建設委員會。2010年9月1日，取自 <http://www.cepd.gov.tw/dn.aspx?uid=7479>
- 汪方涵（2009）。國家職能標準制度建構之探討。國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 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，取自 http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half_year_display.aspx?menu_id=3&submenu_id=464&ap_id=617
- 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。
- 陳姿伶（2010）。專業能力與認證制度。《研習論壇月刊》，115，11-16。
- Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC (2009). *Mapping qualifications frameworks across APEC Economies*. Singapore: APEC Secretariat.
- European Communities, EC (2008). *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. Retrieved August 25, 2010, from http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/eqf08_en.pdf
- Harvey, L., Locke, W., & Morey, A. (2002). *Enhancing Employability, Recognising Diversity*. London: Universities UK.
- International Institute for Management Development, IMD(2010). *Singapore, Hong Kong and the USA come out on top*. Retrieved October 20, 2010, from <http://www.imd.org/research/publications/wcy/upload/PressRelease.pdf>



- Ministry of Manpower(2010).*Unemployment*. Singapore : Ministry of Manpower. Retrieved August 29, 2010, from <http://www.mom.gov.sg/statistics-publications/national-labour-market-information/statistics/Pages/unemployment.aspx>
- Organization for Economic Cooperation and Development, OECD(2007). *Qualifications Systems : Bridges to Lifelong Learning. Education and Training Policy*. Retrieved August 13, 2010, from <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9107031E.pdf>
- Singapore Department of Statistics, SDS(2010). *Singapore Standard Educational Classification (SSEC)* . Retrieved September 2, 2010, from <http://www.singstat.gov.sg/statsres/ssc/ssec/ssec2010.pdf>
- Singapore Workforce Development Agency, SWDA (2007). *Singapore Workforce Skills Qualifications System : An Introduction*. Retrieved August 29, 2010, from <http://app2.wda.gov.sg/data/ImgCont/487/SupplementaryGuideforACTACU2007v1.pdf>
- Singapore Workforce Development Agency, SWDA (2008). *Interpretation of WSQ Competency standards for Training and Assessment*. Retrieved August 29, 2010, from <http://app2.wda.gov.sg/data/ImgCont/946/Competency%20Standards%20for%20Training%20and%20Assessment.pdf>
- Singapore Workforce Development Agency, SWDA (2010). *WSQ Milestones*. Retrieved September 2, 2010, from <http://app2.wda.gov.sg/wsq/contents/Contents.aspx?ContId=937>
- Yun, Hing Ai & Lansbury, Russell D. (2008). *Social Dialogue and Skills Development : Tripartite Approaches to Training in Singapore*. Geneva : International Labour Office, Social Dialogue, Labour Law and Labour Administration Branch.
- Zaharim, A., Yusoff, Y.M., Omar, M.Z., Mohamed, A., Muhamad, N. & Mustapha, R. (2009). Employers Perception towards Engineering Employability Skills in Asia. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, 9(6),306-315.

