



▲比利時魯汶大學。

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

■ 文／楊瑩

淡江大學教育政策與領導研究所所長

有鑑於歐洲各國的高等教育制度，大多各自擁有相當悠久的歷史傳統與文化背景，自從歐盟成立，且在1999年「波隆納宣言」（Bologna Declaration）簽訂以來，為促進跨國之流動，歐盟即積極強調各國應合作推動品質保證，並對高等教育制度進行因應的改革。

不過，歐盟所致力的是不是建構一套意欲放諸四海皆準的高等教育制度，也不在於設計一套要求各國都遵守的共同政策，而是以會議或宣言簽署的方式，先引導具有相同理念的各國，透過簽署加入執行「波隆納歷程」（Bologna Process），再於2001年布拉格（Prague）會議之後，為評估各國改革內容的落實程度，以確保於學位認可時簽署國間的相互信任，並探討下一步行動方案而成立的「波隆納歷程追蹤小組」（Bologna Follow-up Group，簡稱BFUG），透過此小組對加入該歷程各簽署國的高等教育應採取

之共同作為進行績效清查，以促使各國高等教育朝一特定的改革方向努力。

強調高等教育教學功能 及以學生為中心的學習

在高等教育品質保證機制的建構上，以往歐盟均採取鼓勵各國自行建立本身的高等教育品質保證機制，並未對各國應採取何種機制進行任何干預；同時，在致力於2010年建立「歐洲高等教育區」（European Higher Education Area，簡稱EHEA）的目標下，歐盟僅要求各國自行針對其高等教育制度作因應的改革，除期望各國在各階段的教育內孕育「歐洲面向」，共同建立「知識歐洲」外，也並未要求各國高等教育應改革為何種模式（楊瑩，2008）。

但在2009年4月，46國教育部長簽署的《魯汶公報》（Leuven/Louvain-la-Neuve Communiqué）中（ENQA，2009a，

2009b)，歐盟的前述政策出現了些微轉變，該公報明確指出，未來歐洲各國高等教育政策改革的重點，應重視高等教育的教學功能（the teaching mission of higher education），與以學生為中心的學習（student-centred learning）。即使在有關博士學位的資格認可方面，歐盟也強調歐洲各國對博士學位的頒授應該力求與「歐洲高等教育區」於2008年所建構的「歐洲資歷架構」（European Qualifications Framework, EQF）相呼應，而該架構是用「知識」（knowledge）、「技能」（skills）、「能力」（competence）三面向，作為評量「資歷」的指標（表一）。因此，《魯汶公報》所強調的「以學生為中心的學習」，可說是利用以結果為基礎的評量方法（outcomes-based approach）之具體範例。是以，國家資歷架構（National Qualifications Framework）的建置與學生學習成效的評量，有著非常密切的關係。

對照歐洲資歷架構 建置國家資歷架構模式

近十年來，建置國家資歷架構可說是歐盟高等教育的重要政策之一，受到歐盟2005年《柏根公報》（Bergen Communiqué）的影響，歐洲各國已將建置國家資歷架構列為其推動的重要高等教育政策之一。該公報決議，為促進跨國之學生流動，歐洲「波隆納歷程」所有簽署國均應各自建立一套學位制度或資歷架構。當時與會的各國教育部長認為，在確保教育品質的前提下，各國國家資歷架構內均應包含三個層級（3 cycle）的學位制度（即學士、碩士、博士等三級學

位），而且此套架構必須說明含括每一層級的學位所根據的學習成效及能力，以及在第一層級與第二層級的學分範圍等。

同時，簽署該公報的部長也希望各國所建構的全國文憑資歷架構能在2007年開始運作。但因有些國家執行此政策改革前，尚須先改革其教育體制，故歐洲各國配合改革之時程未能在預定期間內完成。歐洲議會及執行委員會（European Parliament and European Council）隨後將此資歷架構之建置與其推動終身學習的政策結合，於2008年4月23日根據「學生學習成效」訂頒了八個級別（level）的以終身學習為基礎之歐洲資歷架構（請見表一），並通知46個「波隆納歷程」簽署國，鼓勵各國在2010年建置好各國的資歷架構，同時希望各國最晚能在2012年參考歐洲的資歷架構，訂出自己國家的資歷架構（European Commission, 2010）。基本上，歐盟建議各國在「自我證明」（self-certification）的原則下，提出其國家資歷架構與歐洲資歷架構的對照模式。

而所謂的資歷架構（Qualifications Framework），是指由一系列資歷等級所組成的架構，涵蓋學歷及不同行業所需的資歷（qualifications），並明訂各級所應達到的標準。受到前述2005年《柏根公報》的影響，歐洲各國已將建置國家資歷架構列為其近十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

表一 歐盟訂定之歐洲終身學習資歷架構
(The European Qualifications Framework for Lifelong Learning)

層級 (Level)	學習成效 (Learning outcomes)		
	知識 (Knowledge)	技能 (Skills)	能力 (Competence)
8	→ 在一工作或學科領域中，具有最高或尖端之知識	→ 具最高深及專精的技能及技術，包含能綜合分析及評鑑、能在研究及創新方面解決重要的問題	→ 展現充分的權威、創新、自主與學術專業，對新觀念的熱忱投入
7	→ 在某一學科領域具高度專精的知識 → 對某一學科領域或不同學科領域間重要議題之批判性認知	→ 具能整合不同學科知識、解決特殊問題與發展新知的能力	→ 能對複雜、無法預期的事務，利用創新的方法來管理及轉型的能力 → 能檢視策略的表現，負責貢獻其專業知識與實務的能力
6	→ 在一學科及工作領域，具有能對其理論作批判及了解之較高（或進階）級的知識	→ 具有在某一學科或工作領域解決未預期問題的較高技能與創新能力	→ 能對無法預期的工作或學科做出決定，來管理複雜的技術或專業活動 → 能負責對個人或團體作專業發展的管理
5	→ 在一學科及工作領域，具有通盤、專業的事實與理論知識，且體認其知識之界線	→ 對抽象的問題能有創意的解決方法，及認知與實務的技能	→ 能對未預期的改變進行管理與督導，並檢視與發展自我及他人成就的能力 → 能檢視及發展本身與他人的表現
4	→ 在一學科及工作領域的較廣範圍內，具有豐富的事實與理論知識	→ 對於一學科或工作領域中的特殊問題，具有認知與實務的技能來解決	→ 能對預期中、但卻有改變可能的事務，施展其足以自我管理及指導的能力 → 能負責督導他人例行工作的能力
3	→ 在一學科領域中，具一般的概念及事實的知識	→ 為完成工作任務及解決問題，具有能選擇基本方法、工具及資訊的認知與實務技能	→ 在工作及學習方面能負責完成其任務 → 為解決問題，能因應環境調適其行為
2	→ 某一學科領域基本事實知識	→ 具有利用簡單規則與工具，以解決問題所需之基本認知與實務能力	→ 在受督導但帶有些微自主的情境下工作
1	→ 具基本一般知識	→ 具執行簡單任務的基本技能	→ 在結構化的情境下，接受直接的督導工作

備註：在歐洲資歷架構下（In the context of EQF），知識、技能及能力的定義如下：

1. 知識是包含理論及（或）事實的知識。
2. 技能是包含認知的（包括運用邏輯、融合及創造性的思考）及實務的技能。
3. 能力是以其責任及自主程度來界定。

資料來源：The European qualifications framework for lifelong learning, by European Commission, 2010.

Retrieved February 20, 2010, from

http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/leaflet_en.pdf

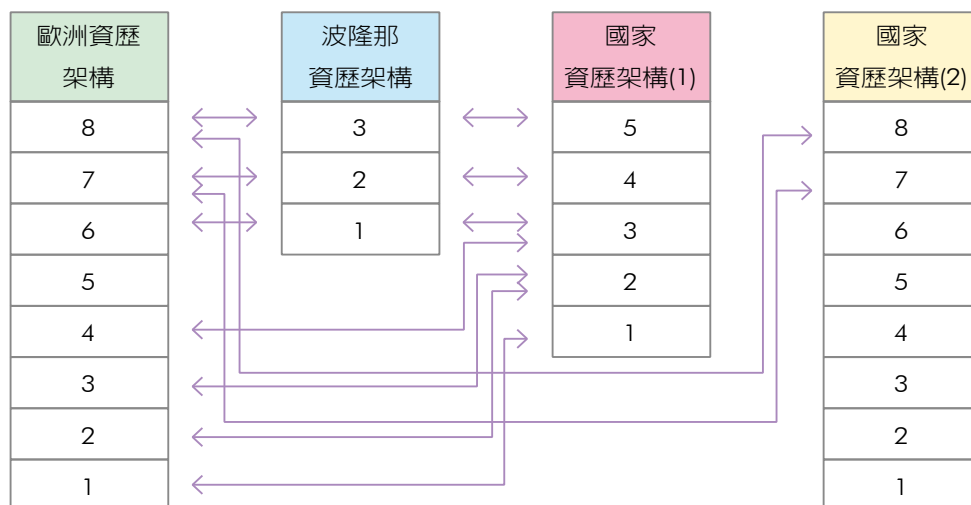
期限至少三年。圖一即為歐盟提供給各國建構國家資歷架構的參考對照圖。

學生學習成效評量 列為高等教育品質保證重點

由上可知，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，為促進跨國流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。表二為英格蘭高等教育資歷架構（FHEQ）與歐洲資歷架構之對照表。

若再觀察歐盟近幾年來的出版品可知，歐盟相關單位迄今出版了四本與學生學習成效相關的報告書。首先，第一本是2008年由歐洲執行委員會（European Commission）

委託Gallavara等人，以北歐國家為範圍進行之《學習成效：共同架構-北歐國家對學習成效評鑑的不同方法》（*Learning Outcomes: Common framework – different approaches to evaluation learning outcomes in the Nordic countries*）研究報告；其後三本都是由歐洲職業訓練發展中心（European Centre for the Development of Vocational Training, CEDEFOP）公布之研究報告，包括2008年的《朝向學生學習成效轉變：歐洲概念、政治及實際的發展》（*The Shifts to Learning Outcomes: Conceptual, political and practical development in Europe*）、2009年同樣以《朝向學生學習成效轉變》為主題，但副標題改為《歐洲政策與實務》（*The Shifts to Learning Outcomes: Policies and practices in Europe*）的報告書，及2010年以9個歐洲國家為案例進行的《在職業教育與



圖一 歐盟各國建構國家資歷架構之參考對照圖

資料來源：Quality assurance and qualification frameworks (p.7), by S. Bienefeld et al., 2008, Helsinki: ENQA.
Retrieved March 25, 2010, from <http://www.enqa.eu/files/Quality%20Assurance%20and%20Qualification%20Frameworks.pdf>

表二 英格蘭高等教育資歷架構與歐洲資歷架構之對照

英格蘭每一層級內之高等教育資歷 (Typical higher education qualifications within each level)	FHEQ 相應之層級	與歐洲資歷架構相對應之層級 (Corresponding FQ-EHEA cycle)
博士學位 (Doctoral degrees)	8	第三層級資歷 Third cycle qualifications
碩士學位 (Master's degrees) 整合型碩士學位 (Integrated Master's degrees (MEng, MChem)) 研究所層級文憑 (Postgraduate diplomas) 學士後教育專業證書 (師資培育) (Postgraduate Certificate in Education, PGCE) 研究所層級證書 (Postgraduate certificates)	7	第二層級資歷 Second cycle qualifications
榮譽級學士學位 (Bachelor's degrees with honours) 學士學位 (Bachelor's degrees) 教育專業證書 (Professional Graduate Certificate in Education) 大學本科級文憑 (Graduate diplomas) 大學本科級證書 (Graduate certificates)	6	第一層級資歷 First cycle qualifications
基礎學位 (Foundation degrees) 高等教育文憑 (Diplomas of Higher Education, DipHE)	5	短期的且與第一層級資歷相關連的學習 Short cycle qualifications (within or linked to the first cycle)
高級國家證書 (Higher National Certificates) 高等教育證書 (Certificates of Higher Education)	4	

資料來源：Verification of the compatibility of the framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland (FHEQ) with the framework for qualifications of the European higher education area (FQ-EHEA): Report of the FHEQ self-certification advisory group, by QAA, 2009. Retrieved March 25, 2010, from <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/FHEQ/selfcertification09/FHEQSelfCert.pdf>

訓練課程中，學生學習成效評量方式：歐洲9個國家的比較分析》(Learning Outcomes Approaches in VET Curricula: A comparative analysis of nine European countries) 研究報告。

學生學習成效評量 有利跨國學歷採認

整體來說，2008年的二本報告書可說是歐盟早期有意對「學生學習成效」覓求合適定義或概念釐清的嘗試。首先，在Gallavara等人2008年以北歐五國（丹麥、芬蘭、冰島、挪威及瑞典）各挑一所高等教育機構為對象之研究中，其對「學習成效」的界定是採用歐盟網站上的定義：歐盟認為所謂的「學習成效」是「對一學習者在經過一段學習過程後，期待他學些什麼、了解什麼，以及能夠做些什麼的描述」（Learning

outcomes are statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to do at the end of a period of learning.）。

同時，此研究報告在一開始時就解釋，歐盟之所以重視學習成效，是因為歐盟為鼓勵跨國之學生流動，必須了解不同國家的學位文憑或學習資歷應該如何比較，而為了要發展可比較的規準，歐盟鼓勵各國從建立其本國的資歷架構著手，尤其要求各國建置的資歷架構應要能說明不同資歷與其教育資格或文憑證書間之關連。也就是**因資歷架構中各類資歷之授予，涉及其學習成效之評量，以學習成效進行評量，將有助於進行跨國比較的資歷對照**。此研究報告指出，不同國家及不同高等教育機構對學生學習評量的方式，會依其對學習成效之定義而有所不同，不過北歐五國基本上都將學生學習成效定義為「在完成一段期間的學習後，學生被期望

具有的資格及能力」(the qualifications and competences a student is expected to have at the completion of learning) (Gallavara et al., 2008: 38)。

發展關鍵能力指標 多元方式評量學生學習成效

歐洲職業訓練發展中心2008年的研究報告，基本上採用歐盟訂定歐洲資歷架構(EQF)時的定義，將學生學習成效界定為「對一學習者在完成一段學習過程後，他學了些什麼、了解些什麼，以及能夠做些什麼的描述」(Learning outcomes are statements of what a learner knows, understands and is able to do after completion of learning.) (CEDEFOP, 2008: 15)。不過此研究報告也不諱言，根據他們的研究發現，許多國家在論及學習成效時常用「能力」(competence)一詞代表，而且許多國家都尚未對學習成效進行評量。

歐洲職業訓練發展中心在2009年發表的《朝向學生學習成效轉變：歐洲政策與實務》(The Shifts to Learning Outcomes:

Policies and practices in Europe) 研究報告中就進一步指出，學生學習成效雖在大多數國家仍與「能力」相連結，但由於近年來各國對學習成效漸增的關注與討論，對能力已漸採取多元的評量方式，並將「能力」(competence)分為三類：工具的(instrumental)、人際的(interpersonal)及系統的(systemic)。此三類能力的細項指標又可用表三呈現。

同時，此報告指出，OECD的DeSeCo計畫在2005年也發展出一套關鍵能力架構，這套關鍵能力指標分為三大類能力(請參考表四)：一是互動式使用工具(語言及技術)的能力，二是與異質團體互動的能力，三是自主行動的能力。

歐洲職業訓練發展中心在此報告中接著指出，參考OECD上述的關鍵能力指標後，歐盟在該年的教育與訓練計畫中，就根據其歐洲資歷架構中的知識、技能與態度等三面向，再重申其所強調的八項關鍵能力為：使用母語溝通的能力(communication in the mother tongue)、使用外語溝通的能力(communication in the foreign

表三 歐盟對學習成效能力評量之區分

工具的能力	人際的能力	系統的能力
分析及綜合能力	批判及自省之能力	應用知識之能力
組織及計畫能力	團隊合作之能力	研究的技能
基本一般知識	人際技巧	學習的能力
基礎專業知識	在跨學科領域工作之能力	適應新環境的能力
口語及文字溝通能力	與其他領域專家溝通的能力	創造力
第二語言之知識	理解多元文化的能力	領導能力
電腦技能	在國際環境中工作的能力	對其他文化之了解
資訊管理技能		自主工作的能力
解決問題的能力		主動及企業精神
決策能力		對品質的關注
		成功的意願

資料來源：The shift to learning outcomes: Policies and practices in Europe (p. 47), by CEDEFOP, 2009, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.



▲德國柏林洪堡大學(Humboldt)的Alexander von Humboldt

languages)、運用數學及科技概念的能力 (mathematical competence and basic competences in science and technology)、數位科技能力 (digital competence)、懂得如何學習的治學能力 (learning to learn)、人際間及不同文化體系間社會互動的能力及公民的素養 (interpersonal, intercultural and social competences and civic competence)、企業經營能力 (entrepreneurship), 及文化素養 (cultural expression) (CEDEFOP, 2009: 49; 並請參考彭森明, 2010:17)。

能力為本、學習成效為評量基礎 進行職業教育課程改革

至於歐洲職業訓練發展中心在2010年, 以職業教育與訓練課程中的學習成效評量方法研究, 則主要以德、法、愛爾蘭、荷蘭、波蘭、羅馬尼亞、斯洛文尼亞、西班牙, 及英國蘇格蘭等九國為對象。該報告指出, 此研究之所以挑選這九個國家, 主要是基於這九國都已建立其國家資歷架構, 且其職業教育課程正進行以能力為本 (competence-based), 及以學習成效為評量基礎的改革。尤其在技職教育體系中, 一般認為將學

習成效納入課程的改革考量, 不僅將有助於強化學校教育與勞動力市場之連結, 同時也可促成學校的教學, 朝向以學生為中心的教學 (learner-centred teaching) 方向來改善。

建立臺灣高等教育資歷架構 接軌國際

綜合言之, 歐盟近幾年來強調學生學習成效的評量, 改變了傳統以「投入」(input) 為評量的方式。其背後的推力是要使歐盟學生跨國流動政策所導致的跨國學歷或資歷能有足資比較的基礎。但必須一提的是, 歐盟目前對學生學習成效或能力的評量, 都是採取多元的方式, 而且能力的評量必須與資歷架構的資歷等級掛勾, 因此, 同一學科學生的核心能力標準, 勢應與其學歷層級相互關連。

國內即將展開的校務評鑑及第二週期的大學系所評鑑, 均將以學習成效的評量為主, 這種以學生學習成效為主的評量, 反映我國高等教育評鑑制度之實施與國際潮流接軌, 但因我國目前尚未訂定國家資歷架構, 故也凸顯出國家資歷架構之建構, 是目前亟待重視的要務。



表四 OECD DeSeCo計畫的關鍵能力架構

能力1：能互動式使用工具的能力 (Using tools interactively) 1A：互動式使用語言、符號及文本的能力 1B：互動式使用知識及資訊的能力 1C：互動式使用技術的能力
能力2：能與異質團體互動的能力 (Interacting in heterogeneous groups) 2A：能與他人良好溝通 2B：能與他人合作 2C：能解決或管理衝突
能力3：自主行動的能力 (Acting autonomously) 3A：能在大環境中行動的能力 3B：能研訂及執行生活計畫及個人計畫的能力 3C：能主張自己權利、利益、限制及需求的能力

資料來源：The shift to learning outcomes: Policies and practices in Europe (p. 48), by CEDEFOP, 2009.



boldt University of Berlin)
雕像。

◎參考文獻

- 彭森明(2010)。大學生學習成果評量：理論、實務與應用。臺北市：財團法人高等教育評鑑中心基金會。
- 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** (頁68-127)。臺北市：財團法人高等教育評鑑中心基金會。
- Bienefeld, S., Harris, N., Helle, E., Hopbach, A., Maguire, B., Michalk, B., Rozsnyai, C., Sohm, K., Zaharia, S. (2008). *Quality assurance and qualifications frameworks*. Helsinki: ENQA. Retrieved February 20, 2010, from <http://www.enqa.eu/files/Quality%20Assurance%20and%20Qualification%20Frameworks.pdf>
- CEDEFOP(European Centre for the Development of Vocational Training). (2008). *The shift to learning outcomes: Conceptual, political and practical developments in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- CEDEFOP. (2009). *The shift to learning outcomes: Policies and practices in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- CEDEFOP. (2010) *Learning outcomes approaches in VET curricula: A comparative analysis of nine European countries*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union.
- Gallavara, G., Hreinsson, E., Kajaste, M., Lindesjö, E., Sølvhjem, C., Sørskår, A. K., Zadeh, M. S. (2008). *Learning outcomes: Common framework - different approaches to evaluation learning outcomes in the Nordic countries*. Retrieved December 15, 2010, from http://www.enqa.eu/files/NOQA%20report_occasional%20papers%2015.pdf
- European Commission. (2010). *The European qualifications framework for lifelong learning*. Retrieved February 20, 2010, from http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/leaflet_en.pdf
- ENQA. (2009a). *ENQA Position Paper on Quality Assurance in the EHEA - in view of the Leuven and Louvain-la-Neuve meeting of ministers responsible for higher education of 28-29 April 2009*. Retrieved December 15, 2010, from [http://www.enqa.eu/files/ENQA_position_paper%20\(3\).pdf](http://www.enqa.eu/files/ENQA_position_paper%20(3).pdf)
- ENQA. (2009b). *The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade*. Paper presented at the Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve. Retrieved December 15, 2010, from http://www.enqa.eu/files/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique_April_2009.pdf
- QAA. (2009). *Verification of the compatibility of the framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland (FHEQ) with the framework for qualifications of the European higher education area (FQ-EHEA): Report of the FHEQ self-certification advisory group*. Retrieved March 25, 2010, from <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/FHEQ/selfcertification09/FHEQSelfCert.pdf>