

就近入學與學習經濟視域融合之研究

何宗懿*

摘要

十二年國教中的就近入學教育理念與丹麥 Aalborg 大學 IKE (Information, Knowledge, Economy) 中心依據丹麥經濟型態研究發展的學習經濟理論，在地理鄰近性的本質上有共通性。本研究以高達美哲學詮釋學的視域融合為方法論，詮釋學循環為方法，將上述兩者（就近入學教育理念與學習經濟理論）視為問題視域與回答視域，企圖經過詮釋學循環歷程的問與答的辯證對話，提出視域融合後的新視域，以學習經濟理論主張的核心論點—「創新是一個互動學習的過程」，作為豐富就近入學教育理念的新義。最後，筆者依據新視域的內涵，以第一屆十二年國教學生家長身分，提出培養學生的「人才願景」為具互動學習能力的合作人才，作為十二年國教之新國教觀。

關鍵詞：十二年國民基本教育、就近入學、學習經濟、地理鄰近性、視域融合

* 何宗懿，臺中教育大學教師教育研究中心博士後研究員

電子信箱：tsungi.ho@gmail.com

來稿日期：2014 年 2 月 25 日；修訂日期：2014 年 4 月 28 日；採用日期：
2014 年 10 月 2 日

The Fusion of Two Horizons (Schooling in Neighborhood and Learning Economy): Suggesting the Possible New Vision of the National Twelve-year Basic Education System

Tsung-I Ho*

Abstract

There is a common ground, i.e. the essence of geographical proximity, between the policy of school in neighborhood in the twelve-year basic education system in Taiwan and the learning economy developed by IKE (Information, Knowledge, Economy) Center in Aalborg University, Denmark. The two above notions are seen as two horizons—the former as the question horizon and the latter as the answer horizon—conducting a process of mutual dialogue. Therefore, this study is based on the methodology of the fusion of horizons, established by Georg-Hans Gadamer’s philosophical hermeneutics, and adopts the hermeneutical circle as the practical method. Since the learning economy is focused on the notion that “Innovation is an interactive learning process,” it may shed light on the idea of schooling in neighborhood. As a result, in the fused new horizon, this article concludes that the shared new vision of the quality of the students in the twelve-year basic education system could be “cooperation by the competent through interactive learning”.

Keywords: The Twelve-year Basic Education System, nearby school enrollment, learning economy, geographical proximity, the fusion of horizons

* Tsung-I Ho, Postdoctoral Fellow, Center for Teacher Education Studies, National Taichung University of Education

E-mail: tsungi.ho@gmail.com

Manuscript received: February 25, 2014; Modified: April 28, 2014; Accepted: October 2, 2014

壹、前言

十二年國民基本教育（以下稱十二年國教）是國家「劃世代」的重大教育政策，其重要性遠甚於立基於九年義務教育之上的教育改革政策，除了年限加長帶來教育體系結構性的變革之外，主要原因在於，當代臺灣社會面對極嚴重的人口結構問題，臺灣的人口出生率是全球倒數第二（Population Reference Bureau, 2013: 2），形成少子化的趨勢。因此，教育體系實際上是在此「先天不足」的人口基礎上進行人才培育。尤有甚者，當前的時代特質也對教育體系形成極大的挑戰，例如，全球化、知識為本經濟、資通科技躍進帶來的第三次產業革命、民主政治品質待提升等等因素，也都是在 1969 年（民國 58 年）實施九年義務教育時，並未明顯發生的議題。因此，十二年國教不能只以教育改革為任，更應要以教育創新為責。易言之，十二年國教肩負開創國家人才培育新局的重責大任。

若論開創人才培育新局，就應有新的國教觀作為校準（align）的價值取向，本文企圖以十二年國教實施計畫核定本（以下稱實施計畫）中，全面實施階段的三項具體目標（教育部，2013：6）—免試入學率、就近入學率與全國優質高中率—中的就近入學教育理念為基礎，作為論述新國教觀的基礎。

本文論述的概念架構（conceptual framework）為，就近入學教育理念具有地理鄰近性（geographical proximity）的本質；而丹麥 Aalborg 大學的 IKE（Information, Knowledge, Economy）中心瑞典裔的學者 Bengt-Åke Lundvall，被譽為 1990 年代以來創新學（innovation studies）的代表人物（Fagerberg & Verspagen, 2009: 221-222）；他依據丹麥經濟發展¹的特質，主導研究發展出的學習經濟（learning economy）理論，亦是以區域之地理鄰近性的性質，建構學習區域

¹ 維基百科（Wikipedia, 2012）中，介紹丹麥經濟的單元，開宗明義就表示，「擁有極少的天然資源，丹麥的經濟幾乎完全仰賴人力資源。」（With very few natural resources, the economy of Denmark relies almost entirely on human resources.）臺灣與丹麥發展經濟的條件相似，因此，丹麥經濟發展的策略和經驗值得參考與效法。

(learning region) 為落實學習經濟的場域。因此，兩者（就近入學教育理念與學習經濟理論）在地理鄰近性的介面上，產生了意涵交流的意義與價值，值得深入探究，並據此建構十二年國教的新國教觀。

在此先簡述學習經濟的理論架構 (theoretical framework)，其主要的主張為，「創新是一個互動學習 (interactive learning) 的過程。」互動學習依賴人際間的信任 (trust) 關係，信任來自豐富的社會資本 (social capital)，而適當的地理範圍 (地理鄰近性) 才有利於社會資本的累積；因此，此理論是以建構學習區域 (learning region) 為實踐學習經濟之創新目的的場域；換言之，創新活動的效能是有地理範圍考量的。不過，如果要使學習區域內的互動學習具有向創新校準的效率，必須要被系統性地整合；亦即，政府須以政策運作區域創新系統 (Regional Innovation System)，促進區域內各領域成員間創意組合多樣性互動學習的量與質 (Lundvall, 1998: 409; Lam & Lundvall, 2007: 110)。所以，從學習經濟理論的視角切入，具地理鄰近性本質的就近入學教育理念的意義與價值，就不只是學生節省通勤時間而已，還能夠具有培養學生創新能力的延展性。

不過，如何如上述，使就近入學教育理念結合學習經濟理論在地理鄰近性的介面上，產生新義？本文採用高達美 (Hans-Georg Gadamer; 1900-2002) 哲學詮釋學 (philosophical hermeneutics) 的視域融合 (the fusion of horizons) 為方法論，將兩者（就近入學教育理念與學習經濟理論）視為兩個視域 (horizons)，以詮釋學循環 (hermeneutic circle) 為方法融合兩個視域，產生新的視域，達成以學習經濟理論豐富就近入學教育理念意涵的目的。因此，本研究的研究問題為，「在就近入學教育理念中，地理鄰近性的意義與價值為何？」

以下本文將分四個單元論述，其中方法論、學習經濟理論以及以學習經濟理論豐富就近入學教育理念等三個單元，是本文論述十二年國教之新國教觀的理論基礎；最後，以培養具互動學習能力的合作人才的「人才願景」為結論。

貳、方法論

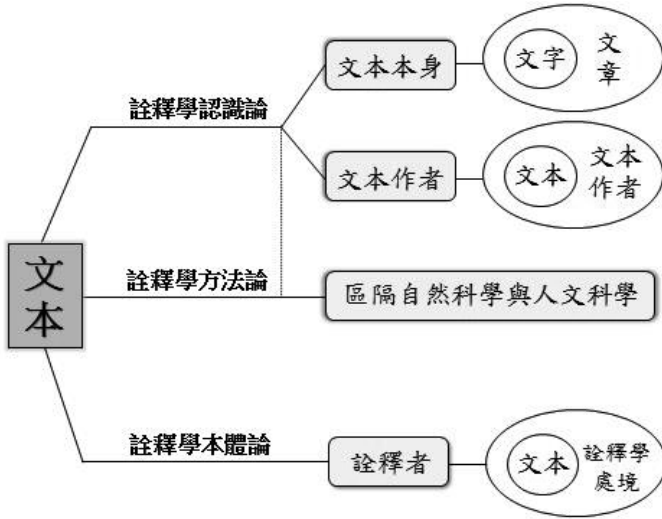
學習經濟理論是立基於經濟學領域的論述，並非教育學領域的學說。在臺灣，學習經濟理論的研究相當冷門。為避免翻譯造成的誤差，若以學習經濟的英文 *learning economy* 為關鍵字，到臺灣碩博士論文加值系統中查詢，至 2014 年 2 月，得到的結果只有兩筆，分別是 1999 年東海大學社會學系博士生高士欽的論文「生產網絡與學習型區——臺中工具機產業轉型分析」以及 2008 年朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士生楊琇清的「產業文化資產學習網絡評估之研究」。除此之外，到臺灣期刊論文索引系統查詢，得到的結果只有一筆，是 2003 年研考雙月刊第 27 期，作者徐進鈺的「邁向學習性經濟中的創意型城市——兼論臺北的機會與限制」。皆非就教育相關議題做論述。

因此，將就近入學教育理念與學習經濟理論結合，是筆者研究學習經濟理論時，受到其理論邏輯的吸引，認為在地理鄰近性的介面上，應可豐富十二年國教中，亦具地理鄰近性本質的就近入學教育理念，進而以就近入學教育理念為培育學生創新能力的核心價值，作為十二年國教的新國教觀。由於就近入學教育理念與學習經濟理論原本分屬不同學術領域，可以視為處於兩個不同的視域，但是，兩者皆具有地理鄰近性的本質，形成視域融合的可能性與價值。因此，適合以高達美哲學詮釋學的視域融合作為本研究的方法論。以下將就本研究以高達美哲學詮釋學視域融合的理論架構為方法論，作出說明，目的在呈現筆者建構十二年國教之新國教觀的思維路徑。

詮釋學是一門古老的學問，初始發生在詮釋聖經的文本。西方神學家理解聖經的方式是在組成聖經語詞、段落、章節的「部分」，以及聖經「整體」對個別部分的指導之間，不斷地循環理解與詮釋，形成詮釋學循環，是為詮釋學理論中最核心的過程或方法（何衛平，2002: 107）。不過，詮釋學歷經從認識論、方法論到本體論的發展，高達美哲學詮釋學的貢獻是在本體論；而近代完成詮釋學在認識論上的理論架構是德國詮釋學大師施萊爾馬赫（Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher, 1768-1834）；至於建構詮釋學方法論有效性的是狄爾

泰（Wilhelm Dilthey, 1833-1911），其貢獻為區別自然科學與人文科學研究的不同，而詮釋學為人文科學研究的方法論。

圖 1 詮釋學認識論、方法論與本體論的內涵簡明區隔圖



資料來源：研究者繪製

詮釋學在認識論、方法論和本體論上的演變，主要是在詮釋學循環的過程中，部分與整體定位上的不同。若以文本為不變項，認識論和方法論探討的是文本與文本本身，或者與文本作者之間的詮釋學循環。在文本與文本本身之間，是以較小單位的文字為部分，文章為整體；在文本與文本作者之間，是以文本為部分，文本作者為整體。因此，在詮釋學的認識論和方法論中，並不認為詮釋者的見解應參與詮釋學循環。到了詮釋學本體論，高達美定位詮釋者的詮釋學處境（hermeneutical situation）是詮釋學循環的出發點，才使得詮釋者的見解被帶入了詮釋學循環裡。換言之，本體論的詮釋學循環是詮釋者在其詮釋學處境中，與文本之間進行詮釋學循環的過程；而文本為部分，詮釋者所在的詮釋學處境為整體。此段的概念整理為圖 1。

因此，高達美在詮釋學本體論上最主要的貢獻就是，讓詮釋者的觀點出現在詮釋活動中，並且將此一詮釋學的創新論述，命名為哲學詮釋學。他攤出的是，在傳統詮釋學中隱而不談的詮釋者的動機（或

者意識、立場、觀點），其實在我們的言談中具有支配的地位。高達美對此的論述是：

每一個陳述都受動機支配，這就是說，我們可以對所說的每一句話有意發問為什麼你說這些？只有在所說出的話中同時也理解到未說出的話，這陳述才被理解。我們尤其在提問中認識到這個情況。對於不理解其動機的問題，我們就不可能找到答案。因為只有問題的動機史才敞開了可以從中提出或給出答案的領域（洪漢鼎譯，1993 / 1995：170）。

依據以上高達美對動機的定位，在此，需要揭露的是本研究的動機。筆者是十二年國教第一屆的學生家長，對此重大教育政策有著切身的期許。當代臺灣，少子化產生的人口結構問題，使得主要依賴人力資源為競爭力的臺灣，面對嚴峻的挑戰。在此現實條件下，筆者以家長的立場認為，少子化世代需要具備團隊合作的意識，更甚於強調自我中心的適性學習。因為，當代家長最大的恐懼應該是獨生子女會有人際關係障礙，成為宅族或尼特族；萬一有一天，孩子以適性作為自己人際障礙的藉口，更是不敢想像的惡夢。而學習經濟理論主張，「創新是一個互動學習的過程」，亦是需要以團隊合作的意識才能產生創新的效能。所以，採用學習經濟理論作為少子化世代教育政策的核心精神，就值得重視與深究了。

基本上，所謂少子化，就表示大多數的孩子是獨生子女，甚至親族間少有堂、表兄弟姊妹。對少子化世代來說，家庭較能在孩子身上投資較多的教育資源，提供多元的學習機會（例如旅遊、才藝等等），因此，學校教育最珍貴的並非是適性學習，而是同儕間互動學習的機會，培養團隊合作意識。因此，如何將強調「創新是一個互動學習的過程」的學習經濟理論，融合入為年輕世代建立基本價值觀與技能的十二年國教中，是為本研究的動機。

不過，從筆者居於十二年國教就近入學教育理念的詮釋學處境，到底該如何與學習經濟理論的視域融合呢？就視域而言，高達美提出人是具有歷史效果意識（the consciousness of the history of effect）的

主體，這就是詮釋者的詮釋學處境，高達美又用視域的概念來說明詮釋學處境的作用。高達美表示：

我們可以這樣來規定處境的概念，即它表現了一種限制視覺可能性的立足點。因此，視域（horizon）概念本質上就屬於處境的概念。視域就看視的區域，這個區域囊括和包容了從某個立足點出發所能看到的一切。把這運用於思維者的意識，我們可以講到視域的狹窄、視域的可能擴展以及新視域的開闢等等。……因此，詮釋學處境的作用就意味著對那些我們面對流傳物而向自己提出問題，贏得一種正確的問題視域。（黑體字為研究者標記）（洪漢鼎譯，1990 / 1993：395-396）

高達美在以上論述中指出的是，受到歷史效果影響的詮釋學處境，是有高度局限性的。如果沒有人對此一視域提出問題，它就只會停留在既有的視域中；不過，由於高達美將視域寄生在思維者的意識，所以，其並非是靜態或停滯的。易言之，視域的局限性是可以被突破的，它會隨著人的思維活動而變化；而且，不只當下的視域是動態的，自古以來的所有視域也都是動態的。高達美對於視域的動態性做了清楚的描述：

人類此在的歷史運動在於：它不具有任何絕對的立足點的限制，因而它也從不會具有一種真正封閉的視域。視域其實就是我們活動於其中並且與我們一起活動的東西。視域對於活動的人來說總是變化的。所以，一切人類生命由之生存的以及傳統形式而存在於那裡的過去視域，總是已經處於運動之中。（洪漢鼎譯，1990 / 1993：398）

這裡所謂的運動就是理解和詮釋，理解和詮釋讓我們能夠在不同的視域中自由地穿梭，擴展自身的視域，形成活潑的視域融合（洪漢鼎譯，1990 / 1993：400）。高達美指出，在長遠的歷史中，人們就是在視域融合中擴大視野，並且傳承知識、傳統和歷史，由於舊的

視域和新的視域不斷地結合，而展現了人類活動生生不息的內涵。因此，高達美對於視域融合賦予高度理想性的期許，他表示，

我們為了能把自身置入一種處境裡，我們總是必須已經具有一種視域。……這樣一種自身置入，既不是一個個性的移入另一個個性中，也不是使另一個人受制於我們自己的標準，而總是意味著向一個更高的普遍性的提升，這種普遍性不僅克服了我們自己的個別性，而且克服了那個他人的個別性。（黑體字為研究者標記）（洪漢鼎譯，1990 / 1993：400）

綜合而言，本論文是以高達美哲學詮釋學的視域融合為方法論，詮釋學循環為方法；企圖在地理鄰近性的共通性上融合兩個視域（就近入學教育理念以及學習經濟理論），開創一個新的視域，擴大與豐富就近入學教育理念在培養學生創新能力上的意義與價值，讓我們能夠將此一教育重大政策創新地「向一個更高的普遍性提升」。

參、學習經濟理論

限於本文的篇幅，不能詳盡地介紹學習經濟理論，尤其是學習經濟理論與較為一般人所認識知識為本經濟（Knowledge-Based Economy）之間的差別，² 只能選擇與就近入學教育理念視域融合目的相關的內容說明。此單元將分四部分論述，分別為，學習經濟理論的重要性、知識經濟價值的權重、學習經濟理論要素以及結語：創新的地域性意涵。

² 1996年OECD出版的Knowledge-Based Economy報告書，Lundvall即與Dominique Foray為兩位共同作者（Foray & Lundvall, 1996），所以，Lundvall亦是知識為本經濟的主要推手之一。不過，其後他就捨知識為本經濟之研究，致力於學習經濟之研究，並做出相當的學術貢獻。2011年，Science and Public Policy期刊曾出版祝賀Lundvall七十歲的特刊（Borrás, Fagerberg & Edquist, 2011），以彰顯其在學習經濟理論與國家創新系統論述上的貢獻。

一、學習經濟理論的重要性

學習經濟理論自 1980 年代起，Lundvall 建構國家創新系統理論即開始發展，核心信念為「創新是一個互動學習的過程」（Lundvall, 1988, 1992; Johnson, 2011; Borrás, Fagerberg & Edquist, 2011）。近年來，由於其挑戰將創新活動局限於高科技領域的論述，並且以丹麥成功的經濟發展為研究對象，主張中小企業、中低科技或傳統產業³的創新亦能帶動經濟的長足成長，進而主張社會創新（social innovation）比科技創新（technical innovation）更有利於創新活動的進行等論述，逐漸在歐美受到廣泛的重視。在此，各舉美國與歐洲一例，顯示此一趨勢。

2012 年 10 月，在美國擁有 1,200 位大學和學院校長會員，代表高達 600 萬學生，頗具影響力的美國高等教育聯盟組織——校園聯盟（Campus Compact）發表了一篇宣言，標題為「參與的學習經濟：在社區與校園的夥伴關係中校準公民參與和經濟發展」（Engaged Learning Economy: Aligning Civic Engagement and Economic Development in Community-Campus Partnerships）。從標題就很清楚地看到，此一宣言的基本概念架構就是，公民參與（civic engagement）和經濟發展（economic development）之間具有建設性的關係，而此一建設性的關係被稱為參與的學習經濟（engaged learning economy）。

此一宣言所論的參與的學習經濟，不是指單向的參與，也較傳統產學合作所觀照的範疇為廣，是社區與校園彼此全面參與互動學習的意思，擴大了美國過去偏重以高科技領域的創新為經濟發展的主導力量，重新訴求在低科技和非經濟（亦即公益或非營利）領域中的向創新校準的互動學習，對經濟發展的重要性。尤其，校園聯盟是美國推動服務學習（service-learning）的主要組織之一，他們認為，在經

³ 英國知名的經濟刊物經濟學人 (The Economist, 2014) 在 2014 年開年的第一期刊物中，有一篇報導丹麥肉類食品是全球超級強權的文章，其標題為「帶培根回家：極小的丹麥是農業的超級強權」，文章中指出，即使在勞力成本極高的情況下，丹麥的肉品產業仍然創下驚人的產值，打破傳統產業產值與勞力成本成反比的刻板印象。

濟與公民社會都面臨衰退的時代背景中，參與的學習經濟的重要性在於：

參與的學習經濟有能力促進正向的公民與經濟的改變，而其基本前提為，公民參與是連結經濟延伸性與民主教育的機制。
(Wittman & Crews, 2012: 2)

另外，在歐洲，近年來，學術界興起創新學 (innovation studies) 的研究。2013 年出版的《創新學：演進與未來挑戰》(Innovation Studies: Evolution and Future Challenges) 一書中，編者指出，「創新越來越被視為是極重要的社會與經濟現象，值得嚴肅地研究。」(Fagerberg, Martin, & Andersen, 2013: 1)。在此一新興的研究領域中，Lundvall 以 1992 年出版的《國家創新系統：趨向一個創新與互動學習的理論》(National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning) 一書，被推崇為自 1990 年代以來，創新學的重要代表人物之一。Fagerberg 和 Verspagen (2009: 221-222) 說明 Lundvall 論述的特色為，

在 1990 年代期間，一個使用國家創新系統的新概念浮現。有別於聚焦於不同孤立面向的創新，這個論述偏重一個更全觀的視角 (a more holistic perspective)，強調不同主體間互動的角色 (the role of interaction)，以及這樣的互動如何受到社會、制度和政治因素的影響。

雖然，在臺灣學習經濟相關的研究相當冷門，將學習經濟與教育連結的研究更是付諸闕如，但是，筆者認為，從以上美國和歐洲認同學習經濟理論的核心內涵的趨勢，足以顯示學習經濟的重要性，以及本研究的價值。

二、知識經濟價值的權重

Johnson (2011: 3) 指出學習經濟的概念是一個啟發性的工具 (a

heuristic device），將現代經濟的特徵聚焦在學習和知識所扮演的角色上。尤其是一個社會如何權重（weight）不同種類知識的經濟價值，將影響教育體系的設計，進而影響到在學習經濟時代的競爭力。因此，本單元將說明學習經濟理論賦予什麼樣的知識較高的經濟價值。

自 1996 年 OECD 發表知識為本經濟報告書之後，在一般的認知中，知識是當代最有經濟價值的資源。不過，我們先來想像，學校直覺上給人的印象是知識非常飽和的地方，有領域涵蓋極廣的各種學科知識在校園中川流不息，那麼，學校應該是在知識經濟時代中經濟價值最高的單位嗎？實則不然，除了少數具有研發能力的大學能夠創新知識，產生經濟價值，大多數的學校都還是需要靠政府的補助或募款來經營。這表示，並非所有的知識都是有經濟價值的，那麼，到底什麼樣的知識才是具有經濟價值的呢？

為了要分析知識在經濟中的角色為何，Lundvall & Johnson（1994）提出要區分不同種類經濟知識的建議，以作為經濟領域分析知識如何交易的工具；另一方面，也可作為建構學習經濟制度的基本元素（Lam, 2000）。Lundvall 和 Johnson（1994）分析經濟相關的知識得到四個廣義的分類，分別是知其何（know-what）、知其因（know-why）、知其然（know-how）、知其誰（know-who）。這四個分類的經濟知識，透過 1996 年的知識為本經濟報告書的傳播，⁴許多人都已經非常耳熟能詳了。不過，鮮少是從學習經濟的理論架構下去探討其經濟價值的權重（weight）。Lundvall & Johnson（1994: 27-30）花了很長的篇幅解釋，雖然這四個分類的經濟相關的知識在學習和創新的過程中，都很重要，而且是彼此相關、相輔相成、動態組合的，但在經濟價值上，他們卻有不同的特性與權重。

四種知識內涵主要的分野在於編碼（codified）知識與內隱（tacit）知識的不同，前者包括 know-what 和 know-why；後者為 Know-how 和 know-who。雖然，編碼知識與內隱知識很難有絕對的區隔，並且在不同的載體（個人、組織或區域）中是流動的，但是，重點是，在

⁴ 在此報告書中，是以原文照抄的方式引用 Lundvall & Johnson 在 1994 年以學習經濟為題發表的期刊論文中，所做的經濟知識分類的論述（OECD, 1996: 6）。

經濟學家的眼中他們承載不同的經濟價值。回到本單元一開始的思論，在一般學校中，知識雖然很飽和，卻並不是社會中最富有的機構，我們應該可以推論，在一般學校中流動的知識，是比較沒有經濟價值的知識。不過，到底是編碼知識或者內隱知識比較沒有經濟價值呢？

許多經濟學家（Cowan, David, & Foray, 2000; Johnson, Lorenz, & Lundvall, 2002; Lundvall & Johnson, 1994）探討編碼知識和內隱知識角色不同的問題，他們對這個問題的興趣來自知識的公共性質與遷移性。基本上，編碼知識是潛在著被分享的可能性的，非編碼（內隱）知識卻仍保留在個人、組織或區域的使用和掌控中，除非是與擁有內隱知識的個人、組織或區域互動學習，才會被分享。在經濟知識的四大分類中，know-what 和 know-why 比較容易被編碼，成為編碼知識後，以資訊的形式傳遞。另外，還有些編碼知識可以做成商品在市場上銷售，例如會計或財務軟體等。這也是為什麼主流的經濟分析比較關注 know-what 和 know-why 知識的學習過程，而較忽視 know-how 和 know-who。

不過，如果所有的知識都可被編碼，並透過編碼知識的學習而精熟某些能力，勞力市場上就不會有太大的薪資級距了。事實並非如此，在資訊科技（編碼知識）應用越廣泛的同時，勞力市場上反而出現一個矛盾現象，那就是內隱知識的經濟價值被權重得更高了。許多具有洞察能力或者能夠處理複雜事務的人，被給予非常高的報酬，因為他們獨特的內隱知識，讓他們的工作很難被複製或取代。這也是為什麼那些在管理、財務、科學領域傑出的專家薪資較高，如果他們的技術可以輕易地以編碼知識的形式，移轉到專家系統軟體，我們將會見證非常不同的收入分配情形。反之，許多人只能從事簡單操作的工作，只要少量的編碼程序知識就可以執行，其可複製性與可替代性都極高，在勞力市場上就不會有太高的經濟價值了（Lundvall & Nielsen, 2007: 212 & 219）。

這也回答了，為什麼在一般的學校中，雖然知識很飽和，卻不是知識經濟時代最富有的機構，主要原因是，教師傳遞的知識大多是複製性與可替代性都很高的編碼知識，經濟價值不高。再舉一個實例來說明編碼知識與內隱知識的經濟價值權重。郭台銘和李安雖然沒有在

編碼知識（聯考制度的選擇題）上取得顯赫的學歷，他們卻比許多高學歷者更有內隱知識的能力運作編碼知識；易言之，郭台銘或李安的卓越成就，是因為他們作為興業家（*entrepreneur*）或者創作者的內隱知識程度，是遠高於大多數的高學歷者，這也形成他們高度的經濟價值，並且非常難被複製或取代。他們的例子除了顯示內隱知識的經濟價值較高之外，更可以引申的是，所謂人力資源的經濟價值，不論對個人、組織或者國家來說，都是要深耕人才能夠具備較具競爭障礙的內隱知識。

不過，Lundvall（1996: 9）也提醒，一如經濟活動中需要四大類的經濟知識的交錯運用，內隱知識和編碼知識也不是涇渭分明的兩個知識陣營，他們之間的關係是以很複雜的共生（*symbiotic*）型態流動進行的。筆者提出一個類比，編碼知識可以視為要被轉化的材料（*material*），而內隱知識是處理這個材料的工具。當材料變得更複雜，改變更快速，量的成長更大時，更多不同處理材料的工具也會增加，是正相關的關係。不過，就知識而言，材料和工具是相通的。Lundvall（1996: 10）還建議另外一種觀點理解編碼知識和內隱知識的關係，他們之間形成的是一種螺旋狀的動態關係（*the spiral movement*），當第一個內隱知識成為編碼知識後，這個螺旋就轉回練習新的編碼知識，然後，新種類的內隱知識就會被發展出來。依據 Nonaka 和 Takeuchi（1995）的研究，這樣的螺旋運動，是個人和組織學習的最核心概念。

綜合而言，內隱知識的經濟價值是比較高的，因為，編碼知識要透過內隱知識的有效運作，才會產生知識創新的經濟價值。由於內隱知識很難與擁有者（個人、組織或區域）切割，如果要學習內隱知識，最有效的方式為人際間面對面的互動學習，這也是學習經濟理論主張「創新是一個互動學習的過程」的立論基礎，亦即，將內隱知識透過互動學習的交流才是創新的關鍵，所以，創新活動需要將地理鄰近性納入考量。因此，學習經濟理論亦可視為是一個建構有利於互動學習條件與環境的理論，此一部份的內容將在下一單元中詳細說明。

三、學習經濟理論要素

學習經濟理論為創新學拓展的新疆域就是，中低科技產業與非經濟（例如公益或非營利）領域的創新，對國家整體經濟發展非常重要。因此，「學習經濟的發展包含複雜的經濟和社會的過程」（OECD, 2001b: 7）。在此將介紹六個學習經濟理論的要素，分別是創新不是線性的發展、互動學習、信任、社會資本、國家創新系統和學習區域。很明顯，這六個理論要素都不是傳統的經濟因素，例如資金、勞力、土地或工廠等。這是因為，當知識創新（the innovation of knowledge）在當代具有最高經濟價值時，人的頭腦是唯一能生產知識的「工廠」，其動能為學習。簡言之，這些社會因素（social factors）才是讓學習—尤其是團隊合作的互動學習—能夠充分有效進行的因素。

（一）創新不是線性的發展

在一般的認知中，所謂創新是指在高科技領域研發出的新產品或者新產程。Lundvall（2000: 9）批判，此一狹隘的觀點造成創新是一個線性（linear）發展的偏見。從線性觀點解析創新過程時，會假設創新是按部就班發生的；第一步要有新的科學結果（new scientific results），第二步是技術的發明（technical invention），第三步是產品或產程的創新。事實上，只有很少數的科學發明可以立即轉型成為創新；反之亦然，只有少數的創新可以立即促進科學的進步。

線性觀點的創新已經被許多實證和歷史的研究挑戰（Rothwell, 1977; Von Hippel, 1988 ; Lundvall, 1988），這些學者並不支持從新的科學發明結果到產品或產程的創新的線性模式，是必然的規則，通常，只是一種理想的期待。反而，回饋圈（feedback loops）模式才是創新的基本模式（Lundvall & Nielsen, 2007: 214）。這表示，創新是來自不同的知識來源，包括新的製造能力，或者認知到市場新的需求等等，不一定是從科學發明開始的。同時，創新也會以多種不同的形式呈現，例如，逐漸改善既有的產品，應用科技到新的市場或產業，或者使用新科技服務一個既有的市場等等。而這些過程都不必然是線性的，反而是技術與科學在創新過程中複雜的互動（Klein

& Rosenberg, 1986；引自 OECD, 1996: 14)。晚近，在學習經濟理論的實證研究分析指出，企業很少獨自創新，並強調知識生產和創新的模式是互動的過程（interactive process），尤其是企業與客戶、供應商和知識機構的互動（Christensen & Lundvall, 2004; Lund Vinding, 2006）。

由於創新是一個需要長時間醞釀的過程，對創新過程的認知將影響到對創新活動的定位和規劃。如果政策制定者認同學習經濟理論主張的「創新是一個互動學習的過程」，尤其是內隱知識的互動學習；並且將偏重高科技產業創新的狹隘觀點，擴大到經濟與社會的各個層面與領域，將會對政策的方向和內涵產生很大的影響；尤其是將促進社會互動學習質與量的政策置於優先位置施行。

（二）互動學習

李遠哲：現在很多研究是幾十個單位、幾百個研究人員共同發表文章，更廣泛的研究解決更複雜的問題。（中廣新聞網，2013）

互動學習（interactive learning, learning by interacting）是學習經濟理論中最重要，也是最核心的理念。主要原因是，學習經濟學者主張，本文一再重複陳述的論點——「創新是一個互動學習的過程」（Johnson, 2011; Lam & Lundvall, 2007; Lundvall, 2005, 2009, 2010; Lundvall & Johnson, 1994; OECD, 1996）。事實上，Lundvall & Johnson（1994: 31）在發展學習經濟理論之初就主張，「幾乎所有的學習都是互動的。」（Almost all learning is interactive.）

從實務上理解前述的引言中，臺灣唯一的諾貝爾獎得主李遠哲所描述的當前的研究形式，有幾個理路值得分析。首先，幾十個單位、幾百個研究人員參與的研究，理論上不會是屬於同樣知識領域，擁有同樣技能的研究人員的組合，而是不同知識領域和技能的創新組合（innovative combinations）；那麼，就需要透過彼此間的互動學習來整合；其次，當能夠解決更大、更廣、更複雜的問題時，就會更成功、更創新；不過，要能夠解決這樣層次和範圍的問題，通常不會是簡單

的答案，需要整合多元的知識領域和技能；對參與這類型研究的成員來說，創新勢必就會是一個互動學習的過程。

同理，在臺灣經常被用來鼓勵年輕學子的成功典範，例如王永慶、張忠謀、郭台銘、李安等人，同理可推，他們的成功也都是來自於能夠廣泛地與來自不同知識領域的龐大知識團隊合作、互動學習與整合，才創造出他們個別獨特的成就。放眼國際，引領全球創新的比爾蓋茲、賈伯斯或祖克柏也是類似的模式；不只要在科技技術上領先，更在市場行銷、企業管理或形象塑造等不同的知識面向上都很成功。這些成功的範例，在在顯示，在團隊中合作互動學習的能力是當代主要的競爭力之所在。

「創新是一個互動學習的過程」，理念上並不難理解。問題在於，這樣的理念並未在臺灣的教育政策中居於主流的地位。十二年國教作為教育創新政策，值得以此理念作為核心精神。尤其因為，互動學習是學習與累積經濟價值較高的內隱知識的主要途徑。

（三）信任

如果我們同意，「創新是一個互動學習的過程」；就不難理解為什麼人際之間的信任是學習經濟理論的要素之一了。

Lundvall (2009: 28) 主張信任是學習經濟發展的關鍵因素的證據，是來自北歐國家的經濟發展形態。⁵ 北歐國家都是規模很小的經濟，理論上，在知識為本經濟的競爭中，是相當不利的，因為，高

⁵ Lundvall 這裡的論點值得整體臺灣社會反思的是，他從來沒有用「經濟奇蹟」來形容丹麥經濟的成功，反而是分析建構出屬於丹麥經濟發展特色的理論—學習經濟，來理解丹麥經濟成功的原因，並且與國際社會分享，尤其是不可能在高科技產業競爭的落後南方國家。因為，臺灣與丹麥相同，都缺乏有價值天然資源，經濟發展只能依賴人力資源，實質上就是依賴人力資源的互動學習能力，才能促進經濟和社會的發展。所以，實質上臺灣的經濟發展型態也是學習經濟。筆者認為，沒有任何經濟發展會是奇蹟，尤其臺灣在曾經的經濟成就背後，是沉重的環保代價，更不應該被視為是奇蹟。因此，重點是，到底我們是不是能夠建構出屬於臺灣經濟發展特色的典範出來？正值本文寫作同時，2014年2月20日，自由時報和聯合報頭版頭條刊出國發會主委管中閔道出了一個殘酷的事實，早就沒有亞洲四小龍了。新加坡、香港、韓國的平均國民所得早已遠遠超越臺灣。對此新聞，聯合報的標題為，「管中閔：臺灣要看見自己困境」；自由時報的標題為，「管中閔：亞洲四小龍，早就沒了」（蘋果日報，2014）臺灣社會應該要嚴肅地面對此一事實，尤其是肩負為國家培育人才重責大任的教育界。

科技領域的發展需要以規模經濟的形態，較有利於生產創新知識。不過，Lundvall (2008: 3) 解釋，雖然北歐國家沒有在世界上推出激進的創新產品，他們卻擁有卓越的調整、執行和使用其他國家發展的科技的能力。因為，最有趣的學習形式應該是在人們互動中發生的，例如，商業組織中專家們的互動學習，或者不同部門之間的互動學習，都有利於創新；當新知識成功融入時，勞工和經理之間的密切互動是非常關鍵的因素；而企業與客戶、供應商和知識機構的互動，比孤立更有助於創新。對北歐國家來說，信任和社會資本才是經濟發展最根本的資源，使這些國家的經濟體在漸增的創新 (incremental innovation)、吸收他地生產的知識 (absorption of knowledge produced elsewhere) 與快速調整 (rapid adaption) 方面，都很強健。

在學習經濟理論中，信任並沒有特殊的定義。Lundvall (2009: 16) 引用歐洲十四國信任度評比，佐證信任是丹麥學習經濟發展成功的主因之一；丹麥在這份評比中，自 2002-2006 連續六年獨占鰲頭，如表 1 所示。這份調查中的信任指標為主觀指標，受訪者只會被問到兩個問題：「1. 你信任大多數的人嗎？2. 你認為大多數的人如果有機會，會占你的便宜嗎？以 1-10 評分。」從這兩個主觀、簡單的問題，解析在創新活動中的互動學習，顯示丹麥是一個信任程度高的國家，公民會比較願意與人分享知識，形成丹麥經濟發展的競爭優勢 (Maskell, Eskeliene, Hannibalsson, Malmberg & Vatne, 1998; 引自 Lam & Lundvall, 2007: 129)。

丹麥在信任上的優勢，持續在國際評比上受到肯定。2012 年 4 月 2 日聯合國公布了第一份世界幸福報告 (World Happiness Report)，丹麥就是位居世界第一 (The United Nation, 2012)。在這份報告中，社會資本中的信任就是主要評比的項目之一。世界幸福報告 (The United Nation, 2012: 69) 以反向論述指出信任之於幸福的作用為：

信任的降低會影響人際關係的品質，展現在益發的孤立、溝通的困難、恐懼、不信任、家庭的背信與減少社會參與等，都是引發不幸福的原因。(The United Nation, 2012: 69)

簡言之，上述這些人際之間不信任的現象，將無助於互動學習。

不意外地，Lundvall（2000: 15）非常重視信任在學習經濟中的角色，甚至宣稱，

學習經濟需要許多的信任才能成功……如果一個社會中只有很少的信任，學習會變少，資訊也不會被有效使用。（Lundvall，2000: 15）

表 1

歐洲十四國信任指標（歐洲社會調查）

國家	2002	2004	2006
丹麥	7.2	7.0	7.2
芬蘭	6.7	6.7	6.7
挪威	6.8	6.8	6.9
瑞典	6.4	6.3	6.5
法國	5.0	5.1	5.1
英國	5.3	5.3	5.6
德國	5.2	5.2	5.2
荷蘭	5.9	6.0	6.0
比利時	5.2	5.2	5.4
愛爾蘭	5.7	6.0	5.6
奧地利	5.3	5.5	5.4
西班牙	5.0	5.0	5.3
匈牙利	4.5	4.3	4.5
瑞士	5.9	6.1	6.1

資料來源：Lundvall, B-Å. (2009). The Danish Model and the Globalizing Learning Economy: Lessons for Developing Countries, UNU-WIDER Research *UNU-WIDER Research Paper* (No. 2009/18), p.16.

雖然，在學習經濟理論中，信任只是簡單地指人際間彼此相信的障礙很低，但是，對團隊中的互動學習卻非常重要。為了說明信任對經濟發展的重要性，以及其作為經濟發展的資源具有的特殊性質，Lundvall 經常引用諾貝爾經濟獎得主 Kenneth Arrow（1971）的名言：

「信任不能夠被購買，如果信任能夠被買得到，它無論如何就沒有任何價值了。」因此，這也是為什麼學習經濟會以社會凝聚力（social cohesion）和良好的公民素養為經濟發展的動能，而貪婪（greed）是不足以使學習經濟運作的（Lundvall, 2006: Lundvall & Nielsen, 2007: 212）

（四）社會資本

學習是建基在信任與社會資本上的一個社會過程 Johnson & Lundvall（2000: 15）。近年來，國際社會越來越重視社會資本對於經濟發展的影響。但是，什麼是社會資本？亦可以從聯合國的世界幸福報告中一探究竟。

聯合國做世界幸福調查的主要目的是企圖將經濟發展的焦點，從商業活動的獲利動機，移轉到社會中合作、信任和社群的精神上。報告書中以芬蘭教育系統為例，分析指出，芬蘭的學生在國際評比中幾近頂端的卓越表現，是因為培養在學校中的社群和平等的精神所致（The United Nation, 2012: 70）。Lundvall（2006: 72）也對於社會資本在互動學習的效能上，有類似的論點，他指出，「社會資本是在資訊交換與互動學習的過程中，公民彼此承諾、合作和信任的意願和能力。」

因此，Lundvall（2002: 9）提醒，學習與創新都是一個互動的過程，需要依靠信任和其他社會凝聚力的元素才能有效進行。但是，快速變遷的社會環境，給予傳統社會關係很大的壓力，弱化了傳統的家庭關係、地方社群和穩定的職場生態。也因此，重建被全球化過程傷害的社會資本，對每個國家來說，都是一個重要的挑戰。OECD（2001a: 40）則強調，信任對於累積社會資本的重要性，認為信任不但是社會資本的來源和結果，更是社會合作中的規範、理解和價值的基礎。因此，互動學習、信任和社會資本間對於學習與創新有著相輔相成、彼此支援的關係；總之，社會資本提供了人際間相互信任的環境，讓個人和組織之間的互動和知識交換更為容易（OECD, 2001b: 23）。

（五）國家創新系統

國家創新系統（National Innovation System）的理論是 Lundvall

先行於學習經濟理論的重要學術貢獻（OECD, 1997: 10；Godin, 2006: 18；Borrás, Fagerberg & Edquist, 2011: 666）。Lundvall（2007a: 3）強調，「如果不以廣義的國家創新系統包含個人、組織和跨組織的學習，無法從創新連結到經濟成長。」因此，建構國家創新系統的目的在以系統性的架構，了解和運作創新過程中經濟與非經濟因素複雜的互動學習過程。

不過，在此應該要說明的是，在學習經濟的理論框架下，什麼是創新呢？Lundvall（2007a: 101）在定義創新時，採用的是奧地利知名經濟學家熊彼得（Joseph Schumpeter, 1883-1950）的論點，熊彼得提出的創新形式是「新的組合」（new combinations）。這個定義的創新與發明（invention）不同，創新是要透過企業家的運作團隊合作、互動學習的策略，成功地讓市場接受「新的組合」，才算達成；後者，可以只是個人的興趣，並且停留在實驗室裡。

由於在創新的過程中，所有的發展都不可能預先得知，或者完全掌握，這也在創新的核心分析中，注入了基本的不確定性（fundamental uncertainty）。易言之，創新系統（systems of innovation）的基本概念是就將創新非線性（non-linear）的不確定特性，以及來自社會中各個領域的多元的經濟與非經濟的元素，用系統的形式結構起來，目的是為了檢視動態的創新過程中，這些多樣性（diverse）元素之間彼此互補或衝突的情況，從而提出適當的調整方案，也就是一個系統性回饋機制（systematic feedback mechanism）的概念。

而 OECD（1997: 7）對國家創新系統的詮釋，強調的是，科技與資訊在民眾、企業和機構之間流動，是創新過程的關鍵。所以，創新與科技的發展是組合企業、大學和政府等主體（actors），系統性地將複雜的互動關係整合的結果。對於政策制定者來說，了解國家創新系統有助於確認促進創新表現和整體能力的槓桿支點（leverage points）。國家創新系統還可以協助明察機構間或者與政府政策間不協調（mismatch）的情況，排除阻礙科技發展和創新的障礙。在這樣的系統中，政府政策扮演重要的角色，一方面可以尋求主體與制度之間的改善之道；另一方面，促進企業創新能力與確認其吸收科技知識能力。同理，教育政策在國家創新系統中的功能亦然。

綜合而言，國家創新系統不但可以用來整合向創新校準的互動學習，同時也是調節各類創新組合效能的一個系統性回饋機制。在國家的層次，這個系統性回饋機制的概念也可以應用到平衡城鄉的差距。因為，近年來，Lundvall 在學習經濟理論較為成熟後，積極主動地將其介紹到南國（the South）。Lundvall（2007b: 113）主張北國和南國之間的差別不是技術落差（technical divide），而是學習落差（learning divide）。因此，Lundvall（2007a: 95）認為，國家創新系統對開發中國家來說，可以作為了解學習落差的分析概念（analytical concept）和經濟發展工具（economic development tool）。

不過，Johnson, Edquist & Lundvall（2003: 14-15）也坦承，將國家創新系統的概念應用到南國，在某些個案中也會引發不滿。有些國家的人民遭受到像不安全、貧窮和疾病等基本生存問題的苦難，在這樣的狀況中，能力建構（competence building）或創新像是一些不切實際的幻想，與人民的實際需求並不相干。然而，長期來說，經濟發展還是需要能力的建構與創新。因此，學習和創新不能被視為是奢侈的事（a luxury），反而是基本必須的過程，一定要與降低貧窮的努力平行，並且持續互動地進行。

同理，一個國家勢必會存在城鄉差距的問題，一如世界上會有窮國與富國之別，但是，到底是要將處理城鄉之間的技術落差或者學習落差置於優先位置，就會影響到政策制定的內涵，尤其是在教育政策上。顯然，如果國家創新系統要有效運作，教育政策是其重要的支柱。從這個角度，十二年國教在培育國家創新人才上，值得將各個領域中各種形式互動學習，在國家創新系統中與教育政策作連結和整合。

（六）學習區域

前面五個學習經濟的理論要素偏重理論層面的論述，這個部分將探討實務上最適合學習經濟理論落實的場域為何？

在學習經濟的典範中，創新的本質是互動的，而非線性的；因此，學習也是團隊互動的，而非指傳統聚焦與個人的正式學習（traditional individual-focused formal leaning）（Gustavsen, Nyhan, & Ennals, 2007: 253）。而與互動學習連動的學習經濟的理論要素中，具有資源性質的內隱知識、信任和社會資本，都必須在適當的地理範圍內運作，才

會發揮較大的效益。如果地理範圍太大，除了要操作這些重要的社會（非經濟）因素的成本會提高，更會使得互動學習的頻率和結構變得鬆散，或者人際關係容易淡化，較難促進互動學習的效能。因此，學習經濟在實務上，主張建構學習區域，並且在此基礎上建構區域創新系統，作為國家創新系統的次系統。

為什麼區域的面向（regional dimension）對創新網絡（innovation networks）很重要呢？許多學者都對此提出了論點。早期提出學習區域理論經典論述「趨向於學習區域」（Towards the Learning Region）的 Florida（1995）就認為，學習區域的功能是作為知識或概念的蒐集者（collectors）或者倉庫（repositories），它提供一個促進知識、概念和學習流動的重要環境或者基礎建設。所以，Florida（1995: 528）提出，「學習區域是提供創新與經濟成長的重要來源。」

Piazza（2010: 406）從區域不同特質的角度引用 Lazonick（1993）的論點指出，創新是被連結到在一個固定的文化和制度的背景下，不同類型的主體間的合作。而學習的過程是上述連結的結果，同時也是整個區域知識與基礎建設的基本部分。Cappellin（2007: 907）提出類似的論點，他認為，定義一個區域為學習區域，就意味著創新系統中的主體們（actors）承諾一個互動學習的過程，而互動學習的過程是為了創造創新所需的知識發展、知其然（know-how）和其他相關的能力，以保持區域的競爭力。因此，學習區域的任務就是融合具有地方背景的、內隱的傳統知識和從世界各地取得編碼知識，以刺激區域內生的潛能。這裡，Cappellin（2007: 907）強調，網絡（networks）可以被視為是被區域中不同民眾分享的公共財或者是社會資本。

不過，學習經濟理論並未具體討論學習區域應如何劃分，在其理論中可以得到的暗示是，學習經濟學者主張政府應制定政策促進學習區域內互動學習的質與量。可以推論，學習區域主要是環繞著政府的權責運作的。

三、結語：創新的地域性意涵

當代經濟發展的最高指標就是創新，學習經濟理論亦是以建構創新理論為依歸。本單元論述了以學習區域為基礎整合學習經濟理論要

素—內隱知識、互動學習、信任、社會資本、建構區域創新系統等，這表示創新具有對適當地理範圍的學習區域地域性的依賴。

「創新具有對適當地理範圍的學習區域地域性的依賴」是本單元對學習經濟理論和實務的結語。此一結語就是學習經濟理論與就近入學教育理念進行視域融合的理解中介。尤其是在十二年國教實施計畫中，以地方政府權責為主要原則規劃的十五個免試就學區，為就近入學的定義；這十五個免試就學區具備學習經濟理論的基本框架，值得以學習經濟理論豐富其核心精神。這一部分的内容，將在下一單元中詳細說明。

肆、以學習經濟理論豐富就近入學教育理念

本單元將分兩部分論述，第一是說明在十二年國教中如何定義就近入學；第二即是本單元的標題，以學習經濟理論豐富就近入學教育理念，是為視域融合後的新視域。

一、就近入學在十二年國教中的定義：免試就學區

十二年國民基本教育的入學理念是有做地理範圍思考的，基本上，是以學區為單位，但是，為了區隔九年國民教育所稱之學區，另以「免試就學區」（教育部，2013：41）為名，只要學生是在其戶籍所在地的「免試就學區」內就學，即符合十二年國教政策中的就近入學的理念，定義上非常簡單。

不過，學區如何劃分的問題就有比較多實務上複雜的問題要解決，因此，有三種類型的學區規劃，分別為免試就學區、共同就學區以及五專免試就學區；前二者是考量地理因素，後者是考量學制因素；本文僅就免試就學區做說明。實施計畫（教育部，2013：11）說明免試就學區劃分的原則為，「免試就學區係以直轄市、縣（市）行政區為規劃基礎」。而關於就近入學的價值，只簡單表示為，「區域共同生活圈、交通便利性」。

因此，免試就學區的劃分是以地方政府權責為主，符合學習經濟理論的訴求；共分成十五個免試就學區，分別為：基北區（基隆市、臺北市、新北市）、桃園區（桃園縣、連江縣）、竹苗區（新竹縣、新竹市、苗栗縣）、中投區（臺中市、南投縣）、彰化縣、雲林縣、嘉義區（嘉義縣、嘉義市）、臺南市、高雄市、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、宜蘭縣、澎湖縣、金門縣。

二、以學習經濟理論豐富就近入學教育理念

在第參單元中，所有論及的學習經濟理論要素，以筆者作為詮釋者的理解和詮釋，彼此之間有高度的邏輯性，可以整合成一個系統性的回饋機制，並且可以在學習區域（地理鄰近性）和創新系統的介面上，將十二年國教和就近入學教育理念整合進這個系統性的回饋機制中；如圖 2 所示。

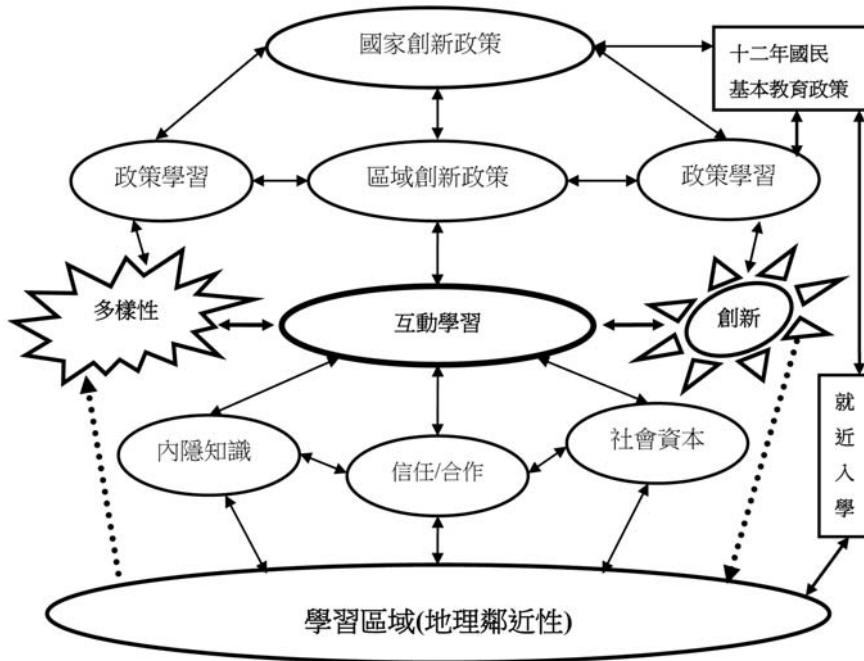
在圖 2 中，有三個概念—多樣性（diversity）、政策學習（policy learning）和合作（cooperation），在前一單元中沒有說明，在此先做簡單的說明。雖然這三個概念在學習經濟理論中，也有其重要性，但是，基本上是可以從其字面上了解其內涵與作用。首先，對於互動學習來說，多樣性的知識或人才才有互動學習的意義，也才能形成各式各樣的創新組合。Lundvall & Borrás（1997: 61）引用 Jan Fagerberg 的論點說明多樣性的意義為，「多樣性孕育創新」（Diversity breeds innovation.）。在此，就近入學教育理念隱含將多樣性的人才保留在學習區域內。⁶ 例如，苗栗或彰化的優秀智育或實作人才不要在國民教育階段流到臺北或臺中。而政策學習雖然是學習經濟理論積極推動的論述，但也大致可從其字面上了解，由於創新的過程具有高度的不確定性，政策制定者本身也需要在政策推動的過程中隨著政策因為創新而產生的不可預期的變化，動態地做政策學習。至於合作，是信任最大的價值，也是互動學習的本質。

說明了上述三個概念後，在圖 2 最值得一提的是，創新在整個區

⁶ 就近入學與免試入學相輔相成，將更有利於將多樣性人才保留在學習區域內，筆者將另外為文申論此一論點。

域創新系統的概念架構中，只是很小的一部分，這表示，創新是需要整體社會共同努力才能達成的一點成果，所以，更需要透過系統性的回饋機制來整合社會中創意組合與團隊合作的互動學習。除此之外，學習區域是創新活動有效進行的母體，不只是多樣性、內隱知識、信任/合作、社會資本和就近入學在地理鄰近性的介面上都與其有密切的關係，創新的成果也要落實或應用到學習區域中才能展現其意義與價值。除此之外，在圖 2 中，十二年國教與國家創新政策連結，表示其為國家創新政策的一部分。

圖 2 就近入學與學習區域創新系統性回饋運作機制連結



資料來源：研究者繪製

圖 2 的系統性架構圖也回答了本研究的研究問題，「在就近入學教育理念中，地理鄰近性的意義與價值為何？」就近入學教育理念立基於學習經濟理論內涵的學習區域，與學習區域內的成員組合各式各樣創意的向創新校準的互動學習，是本研究提出的就近入學教育理念

的新義，亦為地理鄰近性在就近入學教育理念中的意義與價值。

伍、結論：以「培養具互動學習能力的合作人才」為新國教觀

在本文前言開場第一段中，指出當前教育界培育人才面對的現實因素有，少子化、全球化、知識為本經濟、資通科技躍進帶來的第三次產業革命、民主政治品質待提升等等。當代的人才，不論是想要接軌這些潮流，或者是企圖超越這些現實，學習經濟理論強調的核心理念—「創新是一個互動學習的過程」，都有助於面對這些現實因素的挑戰。

不過，要讓整體社會，特別是政策利害關係人產生共同努力的方向和力量，需要有一個共同的願景來校準，才會產生綜效（synergy）。十二年國教實施計畫中提出三大願景—「提升中小學教育品質、成就每一個孩子、厚植國家競爭力」，對筆者身為第一屆十二年國教的學生家長來說，沒有「感動」，亦即無法激發筆者身為學生家長支持十二年國教的熱情。主要原因是，這三大願景並沒有可以讓學生或家長直接著力之處，只能間接地期待教育行政人員能夠做好他們的工作，才能達成這三大願景。所以，這三大願景只能視為是「行政願景」，易言之，是行政人員（或者政策制定者）自我期許的願景。

本文依據學習經濟理論主張的「創新是一個互動學習的過程」，清楚認識到未來世代在職場上，與人互動學習的質與量都是他們發展自我和追求成就的關鍵因素。尤其是建立人際間信任／合作的關係，更是重要，亦是在全球化的時代，國家與國際夥伴互動學習的競爭力之所在。除此之外，這對於臺灣少子化的人口結構危機來說，同樣具有啟發性。因為，所謂少子化，就是更少的年輕世代人口要肩負更多的社會責任，特別是對高齡化人口的奉養責任。實際上，這樣的責任即使他們團結合作都可能很艱鉅了，何況萬一有人際關係障礙的問題。因此，在國民教育階段，扎實地培養他們信任／合作的價值觀和信念，就更顯重要了。

因此，有別於十二年國教實施計畫中的「行政願景」，本文結論要以學生家長身分提出「人才願景」—具互動學習能力的合作人才。⁷這是本研究提出的就近入學教育理念的新視域，即是就近入學教育理念的新義。本文建議，主管免試就學區的地方政府，應該要以具創意的政策建構區域創新系統，積極經營其權責內的免試就學區為學習區域，促進區域內各領域或各層次的成員互動學習的質與量，使區域內維持創新的活力。而這樣的創新活力與具互動學習能力的合作人才之間，必須要是相輔相成、良性循環的關係。易言之，沒有互動學習的活力無法培育具互動學習能力的合作人才；反之，沒有具互動學習能力的合作人才，也難有互動學習的活力。

提出「人才願景」才能提供給家庭、學校和社會培育年輕世代的較具體方向和作為，有利於作為親子、親師和師生之間互動的準則。目前國內教學上的許多新嘗試，例如合作學習、學習共同體、翻轉教室等，本質上也都是朝生生合作互動學習的趨勢作變革，可視為推動互動學習的具體作法。

事實上，少子化世代，即使不依據學習經濟理論主張—「創新是一個互動學習的過程」，對於臺灣社會「先天不足」的人口結構來說，教導和鼓勵年輕世代積極與人互動學習、團隊合作亦是重要的；尤其是當代年輕人有人際關係障礙的現象，例如宅族或尼特族的問題，也需要人際互動的能力來解決。因此，本文提出十二年國教的「人才願景」—具互動學習能力的合作人才為結論，建基於就近入學教育理念的地理鄰近性的本質上，運作學習經濟的學習區域及區域創新系統理論，作為十二年國教的新國教觀。

⁷ 依據此一人才願景，筆者還設計了「最佳互動學習區」的概念架構，賦予免試就學區內涵。限於本文篇幅，無法詳細說明，未來將再為文申論。在此僅簡單說明，「最佳互動學習區」值得一提的是其英文文案的設計—Optimal Interactive Learning Region，可以簡稱為OIL-Region。人力資源對臺灣來說就像石油一樣，需要開採和精鍊，國家創新系統中的教育政策就像是開採和精鍊人力資源的設施。Optimal的意思就是在有限的資源下極大化互動學習，亦即，政府要以政策促進學習區域內互動學習的質與量。這個概念也可以應用到其他的組織上，例如最佳互動學習公司就是OIL-company，最佳互動學習大學就是OIL-university，最佳互動學習家庭就是OIL-family等等。

參考文獻

- 中廣新聞網 (2013)。諾貝爾大師：上網玩遊戲浪費時間。取自 <http://www.bcc.com.tw/news/newsprint.asp?cde=1770090> [BCC News Web (2013). *Nobel Prize winner: Play games on web Waste time*. Retrieved from <http://www.bcc.com.tw/news/newsprint.asp?cde=1770090>]
- 何衛平 (2002)。高達瑪。臺北市：生智。[He, W. P. (2002). *Gadamer*. Taipei: Sheng-Chi.]
- 教育部 (2013)。十二年國民基本教育實施計畫 (核定本)。取自 <http://12basic.edu.tw/Detail.php?LevelNo=8> [Ministry of Education. (2013). *The implementation plan of the 12-year Basic Education System*. Retrieved from <http://12basic.edu.tw/Detail.php?LevelNo=8>]
- 蘋果日報 (2014)。2014年2月20日各報頭條新聞。取自 <http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/politics/20140220/347680> [Apple daily (2014). *2014-Feb-20th headlines of main newspapers*. Retrieved from <http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/politics/20140220/347680>]
- 洪漢鼎 (譯) (1993)。真理與方法：哲學詮釋學的基本特徵 (原作者：G.-H. Gadamer)。臺北市：時報文化。[Gadamer, G. H. (1990). *Bd. 1 Hermeneutik: Wahrheit und methode*. (H. D. Huang, Trans.). Taipei: Readingtimes.]
- 洪漢鼎 (譯) (1995)。真理與方法：補充和索引 (原作者：G.-H. Gadamer)。臺北市：時報文化。[Gadamer, G. H. (1993). *Bd. 2 Hermeneutik: Wahrheit und methode*. (H. D. Huang, Trans.). Taipei: Readingtimes.]
- Arrow, K. J. (1971). Political and economic evaluation of social effects and externalities. In Intrilligator, M. (Ed.), *Frontiers of quantitative economics*. Amsterdam: North Holland.
- Borrás, S., Fagerberg, J., & Edquist, C. (2011). Introduction to special

- issue on learning, innovation systems and policy in honour of Bengt-Åke Lundvall. *Science and Public Policy*, 38(9), 666-668.
- Cappellin, R. (2007). The territorial dimension of the knowledge economy: Collective learning, spatial changes, and regional and urban policies. *The American Behavioral Scientist*, 50(7), 891-921.
- Chirstensen, J., & Lundvall, B-Å. (Eds.). (2004). *Product Innovation, Interactive Learning, and Economic Performance*. Amsterdam: Elsevier.
- Cowan, R., David, P. A., & Foray, D. (2000). The explicit economics of knowledge codification and tacitness. *Industrial and Corporate Change*, 9(2), 211-253.
- Fagerberg, J., Martin, B., & Andersen, E. (2013). *The Innovation Studies: Evolution and Future Challenges*. Oxford: Oxford.
- Fagerberg, J., & Verspagen, B. (2009). Innovation studies: The emerging structure of a new scientific field. *Research Policy*, 38, 218-233. Retrieved from <http://ftp.ige.unicamp.br/pub/CT010/aula%201/Fagerberg.pdf>
- Foray, D., & Lundvall, B-Å. (1996). The knowledge-based economy: From the economics of knowledge to the learning economy. In Foray, D. & B-Å. Lundvall (Eds.), *Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy*, OECD Documents, Paris.
- Florida, R. (1995). Toward the learning region. *Futures*, 27, 527-536.
- Godin, B. (2006). The knowledge-based economy: Conceptual framework or buzzword? *The Journal of Technology Transfer*, 31(1), 17-30.
- Gustavsen, B., Nyhan, B., & Ennals, R. (2007). *Learning Together for Local Innovation: Promoting Learning Region*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Johnson, B. (2011). From user-producer relations to the learning economy. *Science and Public Policy*, 38(9), 703-711.
- Johnson, B., Edquist, C., & Lundvall, B-Å. (2003). Economic development and national system of innovation approach. Paper presented at

- the *First Globelics Conference*, Rio de Janeiro. Retrieved from http://smartech.gatech.edu/xmlui/bitstream/handle/1853/43154/BengtAkeLundvall_2.pdf?sequence=1
- Johnson, B., Lorenz, E., & Lundvall, B-Å. (2002). Why all this about codified and tacit knowledge? *Industrial and Corporate Change*, 11(2), 245-262.
- Johnson, B., & Lundvall, B-Å. (2000). *Promoting Innovation Systems as a Response to the Globalizing Learning Economy*. Retrieved from http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2000-106.pdf
- Klein, S. J., & Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. In Landau, R. and Rosenberg, N. (Eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington DC: National Academy.
- Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: an integrated framework. *Organisation Studies*, 21(3), 487-513.
- Lam, A., & Lundvall, B-Å. (2007). The learning organization and national systems of competence building and innovation. In Lorenz, N., and Lundvall, B-Å. (Eds.), *How Europe's Economies Learn: Coordinating Competing Models* (pp. 110-139). Oxford: Oxford University.
- Lazonick, W. (1993). Learning and the dynamics of international competitive advantage. In Thomson, R. (Ed.), *Learning and Technological Change* (pp. 172-197). New York: Macmillan.
- Lundvall, B-Å. (1988). Innovation as an interactive process: From user-producer interaction to the national system of innovation. In G. Dosi, et al. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter.
- Lundvall, B-Å. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Printer.
- Lundvall, B-Å. (1996). The social dimension of the learning economy. *DRUID Working Paper* (No. 96-1). Retrieved from <http://www3.druid.dk/wp/19960001.pdf>

- Lundvall, B-Å. (1998). Why study national systems and national styles of innovation? In *Technology Analysis & Strategic Management*, 10(4), 407-421.
- Lundvall, B-Å. (2000). *From the Economics of Knowledge to the Learning Economy*. Retrieved from <http://www.globelicsacademy.net/2007/papers/From%20the%20Economics%20of%20Knowledge%20to%20the%20Learning%20Economy.pdf>
- Lundvall, B-Å. (2002). *Innovation, Growth and Social Cohesion: The Danish model*. Cheltenham: Elgar.
- Lundvall, B-Å. (2005, January). Interactive learning, social capital and economic performance. Paper presented at the *Advancing Knowledge and the Knowledge Economy Washington*. Retrieved from <http://advancingknowledge.com/drafts/Lundvall-Washington%20paper.doc>
- Lundvall, B-Å. (2006). Interactive learning, social capital and economic performance. In Kahin, B., & Foray, D. (Eds.), *Advancing Knowledge and the Knowledge Economy* (pp. 63-74). USA: MIT.
- Lundvall, B-Å. (2007a). Innovation system research and policy: Where it came from and where it might go. Paper presented at the *CAS Workshop on Innovation in Firms*, Oslo, Norway. Retrieved from http://www.cas.uio.no/research/0708_innovation/Lundvall_041207.pdf
- Lundvall, B-Å. (2007b). National innovation systems: Analytical concept and development tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95-119.
- Lundvall B-Å. (2008). *Innovation and Creativity: The Crisis as Opportunity for Change*. Retrieved from http://create2009.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/Ambassadors/Lundvall_myopinion.pdf
- Lundvall, B-Å. (2009). The Danish model and the globalizing learning economy: Lessons for developing countries. *UNU-WIDER Research Paper* (No. 2009/18). Retrieved from http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/research_papers/2009/en_GB/rp2009-

- 18/_files/81160277016772813/default/RP2009-18.pdf
- Lundvall, B.-Å. (2010). Scope, style and theme of research on knowledge and learning societies, *Journal of the Knowledge Economy*, 1(1), 18-23. Retrieved from <http://www.bi.no/pages/121927/Bal%20in%20Journal%20of%20the%20Knowledge%20Economy.pdf>
- Lundvall, B.-Å., & Borrás, S. (1997). *The Globalizing Learning Economy: Implications for Innovation Policy*. Brussels: DG XII.
- Lundvall, B.-Å., & Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 1(2), 23-42.
- Lundvall, B.-Å., & Nielsen, P. (2007). Knowledge management and innovation performance. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 207-223.
- Lund Vinding, A. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: A human capital approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 507-517. Retrieved from <http://www.mendeley.com/research/absorptive-capacity -and-innovative-performance-a-human-capital-approach/>
- Maskell, P., Eskeliene, H., Hannibalsson, I., Malmberg, A., & Vatne, E. (1998). *Competitiveness Localized Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Open Economies*. London: Routledge.
- Nonaka, K., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University.
- OECD (1996). *The Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD.
- OECD (1997). *The National Innovation System*. Paris: OECD Publication. Retrieved from <http://www.oecd.org/dataoecd/35/56/2101733.pdf>
- OECD (2001a). *The Well-Being of Nations: The Role of Human and Social Capital*. Paris: OECD Publication.
- OECD (2001b). *Cities and Regions in the New Learning Economy*. Paris: OECD Publication.

- Piazza, R. (2010). The learning region between pedagogy and economy. *European Journal of Education*, 45(3), 402-418.
- Population Reference Bureau (2013). *2013 World Population Data Sheet*. Retrieved from http://www.prb.org/pdf13/2013-population-data-sheet_eng.pdf
- Rothwell, R. (1977). The characteristics of successful innovators and technically progressive firms. *R&D Management*, 7, 191-206.
- The Economist (2014) *Bring Home the Bacon: Tiny Denmark is an Agricultural Superpower*. Retrieved from <http://www.economist.com/news/business/21592605-tiny-denmark-agricultural-superpower-bringing-home-bacon>
- The United Nation (2012). *World Happiness Report*. Retrieved from <http://www.earth.columbia.edu/sitefiles/file/Sachs%20Writing/2012/World%20Happiness%20Report.pdf>
- Von Hippel, E. (1988). *The Sources of Innovation*. Oxford: Oxford University.
- Wikipedia (2012). *The Economy of Denmark*. Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Denmark
- Wittman, A., & Crews, T. (2012). *Engaged Learning Economies: Aligning Civic Engagement and Economic Development in Community-Campus Partnerships*. Boston: Campus Compact. Retrieved from <http://www.compact.org/wp-content/uploads/2012/10/Engaged-Learning-Economies-White-Paper-20121.pdf>