

基於投資視角的企業人力資本評估探析

Discussion on enterprise human capital evaluation as viewed from investment

劉志堅

廈門大學管理學院副教授

摘要

本文在闡明企業人力資本內涵的基礎上，把一次性的企業人力資本投資活動作為一個投資項目加以考察，從成本觀、存量觀和價值觀等三方面探討企業人力資本的評估方法（關鍵字：企業；人力資本；投資項目；評估）。

1. 引言

知識經濟環境下，人力資本在企業中起著至關重要的作用，企業人力資本已成為決定企業成敗的一種資產。然而這種資產卻如布魯墨特（R.L.Brummert）所說的——“在公司年度報告的總經理致股東的信函中，通常有這樣一句老生常談的話：‘我們的全體職工是公司最重要和最寶貴的資產。’但是，翻過這一頁信函之後，人們會問：作為公司最重要和最寶貴的人力資源，為什麼沒有反映在報表之中，它們究竟是增加了還是減少了？”——在企業的報表中得不到體現。為何企業中“最重要和最寶貴的資產”沒有能用“量”來加以描述？

事實上，已有眾多的經濟學家和相關學者在人力資本的測量方面進行了大量卓有成效的研究，並取得了豐碩的成果。經濟增長理論的發展以及人力資本理論的產生，使得對人力資本的測量有了較扎實的理論基礎，而伴隨著現代人力資本理論的發展而興起的一門學科——人力資源會計，則促使人力資本的測量方法在微觀上進一步得到完善。

那麼，為何會存在“至今不能有效、恰當地對企業人力資本進行測量”的現象？這可以從與人力資本測量相關的理論與方法入手進行分析。與人力資本測量相關的理論主要有經濟增長理論、人力資本理論與人力資源會計，它們基於不同的研究目的、不同的測量主體，從不同的角度對人力資本進行測量。經濟增長理論因其研究的是決定經濟增長的因素，故其對人力資本的測量側重於度量人力資本在經濟增長中的效應；現代人力資本理論研究的是人力資本與經濟增長的關係、個人人力資本與個人收入的關係，因此它是以國家、地區或個人為主體對人力資本進行度量；人力資源會計則是立足於“應該計量和報告一個單位所擁有的人力資源（人力資產、人力資本）”的觀點，因此它是以“單位”為主體對人力資本進行測量。然而，在已有的這些方法中，大部份是把人力資本承載者個體作為測量的物件（從國家或地區的角度測量人力資本時，也是以國家或地區範圍內的個體人力資本進行累加確認）。另外，許多人並沒有嚴格區分人力資本與企業人力資本的內涵，而是把對人力資本測量方面的困難視同於對企業人力資本測量的困

難。

爲此，我們需要澄清兩個問題：一是已有的與企業人力資本測量相關的方法的原理；二是企業人力資本與人力資本理論中的人力資本的區別。

經濟增長理論是通過構建生產函數模型來研究生產要素的投入與產出的關係問題，如果能夠建立一個各生產要素與產出之間關係的生產函數模型，那麼當產出以及其他生產要素已知的情況下，就可利用該模型計算出人力資本的“數量”。人力資本理論則是採用投入法（選用人力資本投資額指標，如教育投資量）、產出法（根據人力資本在市場中使用所獲得的完全貨幣工資）、受教育年限法（用人力資本承載者的受教育程度指標）直接測量人力資本的大小。人力資源會計是在繼承現代人力資本理論的測量思想和方法的基礎上，按照會計原理形成了自己對人力資本的測量方法，主要有成本法與價值法，以及成本與價值綜合法。

這些不同的測量方法，適用於不同的目的、不同的場合。例如，在揭示人力資本投資與一個國家或地區經濟增長的關係，用教育投資量來衡量人力資本，即人力資本的大小，是有效的而且也是合理的，因爲教育投資是人力資本投資的一種重要形式，而且教育投資量（特別是政府在正規教育上的投資）較容易獲取可靠的資料。但當從微觀的角度來測度個體的人力資本時，如果也用教育投資量來衡量人力資本，其有效性就會受到質疑，因爲人一生中所獲得的知識、技能，除了通過教育或培訓等可獲得外，還有一大部份是通過自學或“幹中學”獲得的，採用教育投資量來衡量個體人力資本，必定會遠遠低估了人力資本的大小。另外，同樣的教育投資量對於不同的個體形成的人力資本也未必相同。在這種情況下，應該採用什麼方法來測度人力資本呢？因爲人力資本是一種商品，商品的價值量是通過其價格加以反映，如果假定人力資本市場是開放的、完全競爭的，那麼人力資本的大小就可以用人力資本的市場價格來反映，此時，採用諸如產出法、價值測度法等就能較好地衡量個體人力資本，但這類測量方法的有效性其前提是人力資本市場的完全競爭性。

由此可見，不同的測量方法適應於不同的場合，不同的研究目的與研究角度應採用不同的測量方法，而不是簡單地認爲已有的人力資本測量方法不完善。因此，在測量方法的取捨上，首先是要明確測量的目的是什麼？測量的主體是誰？測量的範圍如何界定？之後，再考慮如何測量人力資本。本文探討的是企業中的人力資本，因此首先需要明確企業人力資本的內涵。

2. 企業人力資本內涵

企業人力資本，是通過企業投資形成的、以服務於企業的人爲承載者、在一定時間內能爲企業帶來預期收益的知識、技能和健康等因素之綜合。雖然，企業人力資本概念是來源於人力資本概念，它與人力資本一樣具有資本的基本特徵，例如，它是需要企業付出代價取得的，是企業不可或缺的生產要素，是企業的一種稀缺資源，是企業謀求經濟利益的一種手段。同時，它與人力資本一樣又區別於企業的其他資本，是依附在承載者身上的知識、技能和健康之綜合。然而我們也應該注意到，企業人力資本又有別於一般意義上的人力資本，具體體現在以下幾方面：

首先，企業人力資本是通過企業的投資活動形成的。企業人力資本是企業爲了達到其預期的收益，作爲投資主體，利用其所擁有的資源（資金、時間、人員）對人力進行

投資形成的。企業可以採用外延擴張，即通過雇傭外部人力市場上對其有價值的人員，或採用內涵擴張，即對內部員工進行教育培訓，以此來提高企業人力資本水準。另外，企業有目的、有組織地讓員工在企業內部流動，讓合適的人在合適的崗位上，是企業人力資本正常發揮的前提條件，而且這也需要企業付出一定的代價。因此，我們可以認為企業所形成的人力資本可以通過這三種基本投資形式獲得：一個是“外購”，即直接從企業外部人力市場上進行長期雇傭（regular employing）或短期雇傭（contract employing）；二是由企業作為投資主體的在職培訓；三是由企業組織的人員內部流動。

其次，企業人力資本的投資主體的雙重性。無論是企業人力資本或是一般意義上的人力資本，雖然最終的承載者都是個人，但一般意義上的人力資本，其投資主體通常包括：個人或家庭(私人性)，企業，社會（政府、公共機構）。而企業人力資本的投資主體是企業。由於作為人力資本承載者的個人，在配合企業進行人力資本的過程中至少需要付出精力、時間以及原有的依附在個人身上的人力資本，因此成為天然的投資主體。這樣，企業人力資本投資過程事實上存在著兩個同時進行的投資活動，一個是作為投資主體的企業，為獲得預期的收益進行人力資本投資活動，另一個是個人為實現他以往對自身人力資本投資的預期收益，而配合企業進行人力資本投資活動。

第三，企業人力資本表現為企業的一項資產。這一項資產是作為投資主體的企業投資形成的，稱之為企業人力資產。按照“誰投資、誰決策、誰獲得收益、誰承擔風險”的原則，投資主體（如企業）雖不能擁有人力資本承載者個人，但可以擁有其投資所形成的依附在承載者個人身上的那部分人力資本。這就是說，作為個體人力資本其所有權應歸屬於投資者（包括企業與個人），投資者擁有承載者個人身上的人力資本所有權。對於同一個體人力資本，不同投資者依據其對個體人力資本形成的貢獻度擁有相應部份的人力資本所有權。因此，企業人力資產的所有權其中有一部分應歸屬於企業（由企業投資形成的），其他均可認為是歸屬於人力資本承載者。企業人力資本的多少，與企業所能利用的人力資產時間的長短相關，“一定時間”並非是人力資本承載者一生中剩餘的工作時間，而是企業擁有使用人力資產法定權利的時間。

因此，對企業人力資本測量時，應立足於企業來測量人力資本。一般意義上的人力資本是立足於個體（把一個國家或地區的個體人力資本進行累加即為該國家或地區的人力資本），探討的是人力資本承載者個體，其人力資本如何形成、由此付出多大代價並獲得多少收益（或是國家、地區在人力資本方面投入的力度如何，對社會經濟做出多大的貢獻）。而企業人力資本應立足於企業，把企業視為一個獨立的系統，來探討企業如何獲得人力資本、由此付出多大代價並給企業帶來多少的貨幣收益。可見，人力資本是以個體、國家或地區為單位來測度單位所擁有的知識、技能與健康等經濟價值，各單位的人力資本的多少可以按個體所受教育程度或投資額來衡量。而企業人力資本是指能給企業帶來經濟價值的個人所擁有人力資本，因此，企業的人力資本的多少是以企業在人力資本投資方面投入多少資金額、或是形成多少企業人力資產、或是能給企業帶來多少經濟收益加以衡量的。

3. 企業人力資本的評估方法

與物質資本的評估方法一樣，我們也可以從成本觀、存量觀以及價值觀等三個方面對企業人力資本進行評估。由此形成成本觀、存量觀和價值觀的評估方法。

企業人力資本的多少與企業所能使用的企業人力資產的時間長短緊密相關，因此評

估企業人力資本的前提是需要評估企業使用企業人力資產的法定時間。注意到企業的一次性人力資本投資活動具有專案的特點，這樣，可以把一次性的企業人力資本投資活動作為一個投資項目來加以考察。此時，企業人力資本投資項目的發展週期可以分為三個時期：一是投資前期（或稱人力資本投資決策期），其主要工作是進行企業人力資本投資的分析評價，該時期是從提出人力資本投資設想起，經需求分析、投資方案制定、評價到決策為止的這一過程；二是投資時期（或稱人力資本獲取期），其主要工作是按預定計劃獲取企業人力資本，這一時期是從決策後開始實施（如進行培訓、招聘、或內部流動）到人力資本獲取完成（培訓結束、招聘結束或內部流動完成後人員可以上崗）為止；三是投資受益期（或稱人力資本運營期），其主要工作是把獲取期所取得的人力資本投入到企業中進行生產經營活動，獲取人力資本投資回報，這一時期是從投資取得的人力資本投入企業使用到預計的該項目終止時間為止。人力資本獲取期和人力資本運營期合稱為項目計算期。

項目計算期的估算對企業人力資本評估的準確性起到至關重要的作用。人力資本獲取期較易確定，以企業需要人力資本的時點作為基準點，根據具體的投資形式往前確定開始投資的始點以估算獲取期。一般地，在職培訓的獲取期較長，而內部流動的獲取期相對較短。而人力資本運營期的確定主觀性較強。因企業進行“外購”或在職培訓的目的是為了獲取企業所需要的人力資本（主要是知識、技能），而知識、技能是會過時，也就是說，經企業人力資本投資所獲得的知識、技能具有時效性，因此，可以把該項人力資本投資所獲得的知識、技能的有效期，認定為人力資本投資運營期（有時直接採用企業與人力資本承載者的合同期來確認）。內部流動運營期的確定較為複雜，如果是崗位輪換（或轉崗），則可選取該次流動結束到下次流動開始這一期間作為運營期；如果是基於技術革新和新產品開發經營為目的流動，則以該項目的受益期（生產經營期）作為運營期；如果是晉升流動（可能有若干次流動），則是從第一次流動結束到最終職位持續時間的終點為止（其間可能需要新的獲取投資）的這一期間作為運營期。

3.1 成本觀的評估方法

成本觀的評估方法是按屬於當年應該承擔的成本費用確認，包括當年實際發生的成本費用支出，以及以往投資應由當年承擔的費用。

相應於人力資本獲取期和運營期（計算期），企業人力資本的總投資構成包括人力資本獲取投資（即企業為獲取或增加企業人力資本所支付的費用）、人力資本運營投資（即企業所獲取的人力資本投入使用後，在專案計算期各年內為使企業人力資本正常使用而發生的經常性費用所需要的資金）兩部份。

企業人力資本的總投資形成企業人力資本投資專案的各類人力資產，在具體財務處理上，可細分為三類資產：一是具有“流動資產”屬性的人力資產，二是具有“固定資產”屬性的人力資產，三是具有“無形資產”屬性的人力資產。具有“流動資產”屬性的人力資產，是為了保證人力資本正常使用進行的投資，它體現為工資、獎金、津貼、福利、分享利潤以及其他福利支出等。由於這種支付是以天、月或年為單位均衡進行，因此視為“流動資產”。具有“固定資產”屬性的人力資產，是指為了維持人力資本再生產而進行的固定資產投資所形成的，主要體現為員工福利設施，如娛樂場所、健身器械等。具有“無形資產”屬性的人力資產，其形成主要是指企業為了獲取或增加人力資本而發生的費用，它是以招聘費、培訓費、內部流動費的形式支付。由於這種支付是一次性（有時數額較大）、受益期較長，且是表現為員工知識、技能的提高或企業人力資本存量的增加，具有有償使用性（是通過投資而取得）、收益性（具有能給企業帶來預

期收益的潛力)、無形性(是企業所擁有的在一定時期內使用人力資本的權利,這種使用權就如同特許權、專利使用權、土地使用權等,不像機器、設備、廠房那樣,具有獨立的,看得見、摸得著的存在實體)等特點,因此視為“無形資產”。

這樣,企業人力資本投資的成本費用包括當年為使用人力資本的實際支出(具有“流動資產”屬性人力資產所占費用),以及獲取投資中應由當年承擔的具有“無形資產”屬性人力資產的攤銷(可在人力資本運營期內平均攤銷)、具有“固定資產”屬性人力資產的折舊(按相關規定提取折舊)等。

3.2 存量觀的評估方法

存量觀的評估方法是按當年的人力資產存量確認。企業通過投資形成企業的資產,它代表的或是企業的一種財產權利,或是所取得的價值,或是為取得財產權利或為將來取得財產而發生的費用支出。企業人力資產是由依附在人身上的對企業有用的知識、技能和健康等構成的,是企業通過投資所擁有的在特定時間內使用的法定權利。由於人力資產的承載者是人,企業不能擁有人,但企業可以通過契約擁有一部分企業人力資產,並憑藉在特定時間擁有使用企業人力資產的權利而獲取經濟利益。從產權的角度來考察,企業人力資本投資所形成的企業人力資產來源於三個方面:一是個體人力資本承載者原來所具有的對企業有用的那一部份人力資本;二是在企業人力資本投資活動中由承載者付出代價(至少有時間、精力、體力等)所形成的人力資本;三是在企業人力資本投資中由企業付出代價所形成的人力資本(即獲取投資)。前兩部份構成人力資本承載者對企業人力資產的所有權,後一部份則屬於企業所有者對企業人力資產的所有權。因此通過企業人力資本投資活動所形成的企業人力資產,其資產、權益關係可用式(1)表示:

$$\text{企業人力資產} = \text{人力資本承載者擁有的人力資本權益} + \text{企業擁有的人力資本權益} \quad (1)$$

由於人力資本承載者所擁有的人力資本權益是通過企業在“一定時間”內(項目計算期)各年支付給承載者薪酬及其它相關的費用來實現的,而企業擁有的人力資本權益就是企業在人力資本獲取投資中的投入,因此,通過企業人力資本投資活動,所形成的企業人力資產在價值上可用式(2)表示:

$$\text{企業人力資產} = \text{項目計算期內各年企業在人力資本承載者身上的花費的現值} + \text{企業在人力資本投資中的獲取投資費用} \quad (2)$$

隨著時間的延續、專案計算期的終結,企業人力資產的價值逐漸轉移到產品中,而使其價值不斷減少,最終使該次投資形成的企業人力資產變為零。假設在專案計算期內企業不再進行新的人力資本投資活動(承載者也沒有對自身再進行人力資本投資活動),那麼該投資專案所形成的企業人力資產在計算期某一年的存量可用式(3)表示:

$$\text{企業人力資產} = \text{項目計算期剩餘年限內各年企業在人力資本承載者身上的花費現值} + \text{企業在人力資本投資中獲取投資未攤銷的費用} \quad (3)$$

3.3 價值觀的評估方法

價值觀的評估方法是按未來收益現值確認,把計算期內每年企業人力資本與物質資本共同決定的產出價值進行恰當的分割,而後對歸屬於企業人力資本的收益進行折現相加,即確認為企業人力資本的大小。

人力資本投資的收益是指在新增的人力資本投入使用後在一定時期內銷售產品（或提供勞務）所得的收入（增量）中應歸屬於人力資本的那一部分。人力資本投資收益的估算分為兩個步驟：

第一步，新增收入的估算。

新增收入是“有投資”的企業收入減去“無投資”的企業收入，因此，估算新增收入關鍵是估算“有投資”的企業收入。企業收入一般包括產品銷售收入和其他銷售收入，銷售收入取決於產品（服務）的數量和價格。估算時應分析確認：運營期內產品（服務）供需預測資料、專案規模和產品（服務）方案、專案產品（服務）的價格、各年的運營負荷等。在此基礎上，通過式（4）估算銷售收入。

$$\text{年銷售收入} = \sum_{\text{各產品}} \text{年產品銷售數量} \times \text{單價} \quad (4)$$

這裏特別說明，企業人力資本投資的收益有時表現為收入的增加，有時也表現為其他成本的節約（如產品殘次率的降低、返工率降低、機器設備停機工時減少、原材料節省、事故減少等），在處理上可把成本的節約額認定為收入。

第二步，人力資本投資收益的估算。

人力資本投資收益是指新增收入中歸屬於人力資本投資的收益，分為兩情況：對於獨立進行人力資本投資活動的，新增收入（或節省的成本費用）應確認為人力資本投資的收益。對於人力資本與物質資本投資同時進行，此時新增的收入應在新增的人力資本與物質資本之間進行分割。分割方法可以採用以下兩方法：

一是回歸分析法：因變數即為企業的新增收入，引數是企業人力資本投資額與物質資本的投資額。相關資料可以考慮使用本企業的歷史資料，或是使用可比企業的資料。通過回歸，可以得出企業新增收入作為因變數，人力資本投資額、物質資本投資額作為引數的二元線性回歸方程（其中，人力資本投資額的產出彈性係數為 α ，物質資本投資額的產出彈性係數為 β ），而後檢驗其擬合優度。回歸方程經檢驗後，符合要求的，就可計算出歸屬於人力資本投資的收益，即

$$\frac{\alpha}{\alpha + \beta} \times \text{企業新增收入}$$

二是在總量回歸分析的基礎上，估算出歸屬於人力資本追加投資的投資收益。考慮兩個時期 t 期與 $t+1$ 期，假設對應於這兩期的收入總量為 X_t 與 X_{t+1} ，人力資本投資貢獻率為 γ_t 與 γ_{t+1} ，那麼，可以從式（5）或（6）計算出人力資本追加投資對收入的貢獻率 g_{t+1} 。

$$\gamma_{t+1} = \frac{\gamma_{t+1} X_{t+1}}{X_{t+1}} = \frac{\gamma_t X_t + h_{t+1} (X_{t+1} - X_t)}{X_{t+1}} \quad (5)$$

如果設 g_{t+1} 為 t 期到 $t+1$ 期的收入增長率，即

$$g_{t+1} = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

則上式可表示為：

$$\gamma_{t+1} = \gamma_t \frac{1}{1 + g_{t+1}} + h_{t+1} \frac{g_{t+1}}{1 + g_{t+1}} \quad (6)$$

由追加投資額結合 h_{t+1} 就可估算出歸屬於人力資本追加投資的投資收入。

4. 小結

本文在引言部份簡要評析了與企業人力資本相關的測量方法，認為在探討人力資本的測量問題時，首先要明確：測量的目的是什麼？測量的主體是誰？測量的範圍如何界定？因為不同的測量方法適應於不同的場合，不同的研究目的與研究角度應採用不同的測量方法。為了測量企業人力資本，第二部份較為深入地闡述企業人力資本的內涵，認為企業人力資本是通過企業的人力資本投資活動形成的，企業人力資本投資過程是企業作為投資主體與人力資本承載者個人作為投資主體同時進行人力資本投資活動的過程，通過這一投資活動形成企業人力資產。在明確企業人力資本內涵的基礎上，把一次性的企業人力資本投資活動作為一個投資項目加以考察，從成本觀、存量觀和價值觀等三方面探討企業人力資本的評估方法。

本文的貢獻在於較為深入地闡述企業人力資本的內涵；因一次性的企業人力資本活動具有專案的特點，因此把一次性的企業人力資本投資活動作為一個投資項目加以考察，解決了在評估企業人力資本時攤銷、折舊的時間問題；按照“誰投資、誰決策、誰獲得收益、誰承擔風險”的原則，從產權的角度，明確了企業人力資本產權的歸屬問題，在此基礎上來測量企業人力資本的大小。

利用本文闡述的企業人力資本評估方法，能為企業人力資本投資分析、決策提供測量人力資本的方法，同時也能隨時監測企業人力資本存量水準，進行企業人力資本的日常財務管理，讓企業中“最重要和最寶貴的資產”能用“量”來加以描述。

5. 參考文獻

- 安應民，2003，企業人力資本投資與管理，北京：人民出版社。
- 李嘉明、秀苔，2004，基於資產屬性的人力資本投資，中國投資，10：102-103。
- 劉志堅，2007，企業人力資本投資分析，廈門大學管理學院博士論文。
- 世界經濟編輯部，1985，榮獲諾貝爾獎經濟學家，成都：四川人民出版社。
- 孫玉甫，2005，人力資產定價，上海：立信會計出版社。