

知識與教育的協同觀

饒 見 維

摘 要

本文試圖從探討知識的本質來建構一個對知識與教育的「協同觀」。本文的基本立論是：知識的本質不是「客觀」或「主觀」，而是「客觀的主觀」（objective subjectivity）或「互為主觀」（intersubjectivity）。此種觀點可簡稱之為「協同觀」（collaborativity），因為人類的知識兼具主觀性與客觀性，而且人類的知識乃是經由一個非常複雜的協同歷程（collaborative process）發展出來。人類的知識只能稱之為協同的知識，而不是主觀的或客觀的知識。從此種知識的協同觀出發，可以進一步建構出一個教育的「協同觀」，因為教育歷程的本質也是協同的師生互動關係。本文最後總結說明「協同」的概念，以協助從事教育工作者時時掌握住知識與教育的本質，並希望能對實際的教育工作激發出一些深遠的啓示。

(70)

知識與教育的協同觀

壹、前言

長久以來，許多學者都把追求所謂「客觀的知識」視為學術探究中一個理所當然的目標。當代自然科學更是以其在「客觀知識」上的成就而鋒芒畢露，使得許多人文社會科學家也起而師法自然科學家，醉心於追求所謂「客觀的知識」。另一方面，則有許多學者在質疑：究竟有沒有所謂「客觀的知識」這回事？人類究竟能否企求絕對普遍的、客觀的、且放諸於四海而皆準的知識呢？他們認為人類的許多知識多半帶有一些主觀的及武斷的成分，而且也往往是侷限在特定時空之內才有意義的。難道這些不那麼絕對客觀的知識就沒有價值嗎？難道主觀的知識就不值得人們的重視嗎？「追求客觀的知識」與「肯定主觀知識的價值」之間的對立，乃形成了學術探究上互不相容的立場。持客觀論立場的學者與持主觀論立場的學者經常彼此互相歧視。客觀論者認為主觀的知識是還沒有成熟的知識；主觀論者則認為客觀的知識只是虛張聲勢、虛有其表而已，並非真正的客觀。

於是，在客觀論與主觀論之間，第三種立場出現了，亦即「客觀的主觀」（objective subjectivity）或「互為主觀」（intersubjectivity）的立場。本文將從這個立場來試圖界定一個「知識的協同觀」，用以釐清知識的本質，並進一步建構一個「教育的協同觀」，以探討對教育歷程之啓示。

貳、什麼是知識？

人類所擁有的知識種類很多，而且也沒有單一的定義及分類方式。德國哲學家康德把知識分為「先於經驗的知識」（a priori knowledge, 簡稱先驗知識或先天知識）與「後於經驗的知識」（a posterior knowledge, 簡稱後天知識）。康德所謂的「先驗知識」在人類獲得經驗之前就已擁有。先驗知識與經由邏輯演繹所得的純知識（pure knowledge）都不依賴人類的知覺經驗。這些知識都不在本文所要討論的範圍。至於有些人宣稱經由超自然的啓示所得到的「神學知識」，也不在本文的討論範圍。本文所要討論的知識是專指與人類的知覺經驗有關的知識，也就是康德所謂的「後天知識」（以下直接稱為知識）。因此，在本文中知識的定義為「已經類化的知覺經驗」。人類的知覺經驗經過不斷類化、歸納的結果，形成了物理學、化學、生物學、心理學、社會學、經濟學、教育學、政治學等形形色色的學科知識。這些知識絕大多數是與人類的知覺經驗有關，而不是知覺經驗的本身。

根據認知心理學家的研究，有非常少的人具有「照相似記憶」（photographic memory, 鍾聖校，民79）的能力，能夠像照相機般把視覺經驗巨細靡遺地記憶下來。大部分人對感覺經驗的記憶只能存留一秒到兩秒。只有百分之五的兒童能將視覺心像清晰的持續半分鐘，而過了青春期的，這種現象就更罕見了（鍾聖校，民79）。絕大多數的人所能記憶的是已經類化的經驗。絕大多數的知覺經驗因為太過複雜、太過瑣細，而不易或無法為人所記住，因而也無法延續到以後的生活中。因此，一個人所能記住的「已經類化的知覺經驗」可以稱之為知識。

與知覺經驗有關的知識又可分成「質的知識」與「量的知識」（qualitative knowledge & quantitative knowledge, Maccia, 1973）兩種。所謂「質的知識」

是一些反復出現的特殊知覺經驗。比如，一個人能記住自己媽媽的長相或面貌特徵，且能從許多不同的人的照片中一眼即認出那位是自己的媽媽。此種「質的知識」也是一種已經類化的知覺經驗。一個人所知覺到的媽媽事實上時時刻刻都不一樣，如：不同的臉色、表情、化裝等。但是我們能夠把有關媽媽的許多相同的且主要的特徵（即使非常多）加以類化而記住，而忽視了或記不住那些變化的、細部的特徵。「質的知識」進一步類化之後則進一步形成概念、原理、或理論，也就是所謂「量的知識」。比如，我們對「人」的概念是從許許多多我們所知道的人（如：爸爸、哥哥、弟弟、姊姊、妹妹、伯伯、叔叔等）之「質的知識」進一步類化而來。「質的知識」往往是對事物特徵的整體認識，而「量的知識」則是對事物的分析性理解。值得注意的是，「質的知識」與「量的知識」都是「已經類化的知覺經驗」，而不是知覺經驗的本身。

參、知識的主觀性

雖然質的知識與量的知識皆是已經類化的人類經驗，此兩者卻有一個很重要的差別：質的知識主觀性非常強，而量的知識則客觀性較強。人類絕大多數知覺經驗及「質的知識」無法跨越時空的阻隔而延續到下一代，而「量的知識」卻能透過以下所要描述的發展歷程而穿越時空無盡地綿延下去。因此底下從人類知識的產生歷程來探討知識的主觀性與客觀性，以便釐清知識的本質。

一、主觀的知識

絕對主觀的世界是一種什麼樣的世界呢？大多數人都已無法想像或體會。那是一個嬰兒眼中的世界。大多數的成年人都已忘卻自己初生之時眼中的世界。但是我們可以如此設想來稍加體會：一個鄉下人第一次進城時，或是一個人第一次踏出國門到國外旅行時，這個人所感受到的是一個眼花撩亂的世界，也是一個充滿了新鮮及意外的世界。而一個嬰兒或小孩眼中的世界比這一切都還混沌未開，也比這一切都還要眼花撩亂、還要新鮮、還要意外。

我們也可以從有名的「狼童」的故事，來設想一個相當主觀的世界。不管是否真有其事，設想把一個嬰兒遺棄給一群狼去撫養長大。爲了在惡劣的環境中生存下去，這個狼童勢必也擁有某些非常原始的「知識」。比如，從他自己的經驗中，逐漸知道那些地方有較多的食物，那些地方較危險等。這些知識也可能是透過某種溝通方式從狼群學來。但是，與生活在人類社會中的人來比，他的知識可以說是相當主觀的知識。也就是說，他是透過「自己的眼睛」來看這個世界。這個狼童所擁有的知識可能絕大多數都是前面所述的「質的知識」，也是主觀性很強的知識。

雖然像「狼童」此種極端的例子在人類社會中是不存在的，但每一個人在

成長的歷程中也都發展出相當多主觀性很強的知識。那些知識從一個人的特殊經歷而來，也伴隨個人一輩子，無法抹滅，也因而構成了一個人所擁有的知識中主觀性的部分。

二、主觀知識的價值

我們不能忽視主觀知識的價值與重要性。許多學者（Polanyi, 1967; Schon, 1983）都稱指出，每一個人所擁有的知識中有許多是「隱默知識」（tacit knowing）。隱默的知識不假言說、不可言喻，但是如影隨形地跟著每一個人。如前所述，一個人都能從許多不同的人的照片中一眼即認出那位是自己的媽媽，但是他可能很難用語言概念來描述媽媽的所有特徵，這就是隱默知識的一個例子。

許多專家之所以成為專家的關鍵也在於他們所有的許多隱默知識。一些特殊領域的專家（比如：圍棋高手、音樂家、醫生、烹飪師），能夠在瞬息萬變、複雜難解的情況中做下最佳的決策或行動，但是卻往往說不出他們如此做之「所以然」。人工智慧（artificial intelligence）的研究者在發展「專家系統」（expert systems）軟體時，所面臨的一個最大挑戰，就是如何使那些專家說出他們所擁有的或所運用的專家知識（expert knowledge），以便客觀地表徵出來並轉化為電腦程式。但是，他們發現到，有許多重要的專家知識是無法加以表徵出來的。它們永遠隱默地存在專家的腦中，也隨著那些專家的逝去而消失。隱默的知識通常是一種「質的知識」，是一個人歷經無數經驗之後對複雜的情境所產生的某種「整體性的直覺與理解」（wholistic understanding）。這些隱默的知識主觀性很強，雖然不易形成人類客觀的資產，但對每一個人卻有相當重大的價值。因為，一個人所擁有的任何客觀知識必須依賴主觀的知識來形成意義。光有客觀的知識架構並無法形成任何意義，客觀的知識架構必須

填入了個人主觀的知識才有意義。

三、主觀知識的缺點

即使主觀知識有上述的價值，像「狼童」那種主觀性很强的知識可能有下列幾個很大的缺點：①薄弱與局限：一個人即使窮畢生之力，所能獲得的經驗也相當有限。而更糟的是，由於現象世界的複雜多樣，他個人往往會將許多重要的訊息視而不見。也就是說，知覺與注意的本身就已經有局限性。因此主觀的知識必然相當薄弱與局限。②偏見或謬誤：一個人對於自己的經驗加以主觀的解釋或歸納時，很容易產生謬誤而不自知。這一點可以在人類知識的發展歷程中或是一個人從小到大的知識發展歷程中找到無數的例子。

肆、知識的客觀性

一、客觀性的加入

在嬰兒或小孩的階段，這個世界雖是五花八門、千變萬化、眼花撩亂，他們已能逐漸注意到反覆呈現的樣式（patterns），而把知覺經驗加以類化。但是，他們所擁有的知識還沒有加入太多別人的觀點，因而絕大多數是主觀性很強的「質的知識」。當一個母親開始跟她的嬰兒「說話」，亦即指著身旁的物品並說出該物品的名稱時，這個嬰兒就已開始著與他人產生聯屬的奇妙歷程。透過手勢與語言，嬰兒開始與他人感覺中的世界產生聯屬。這個世界雖仍是五花八門、千變萬化，但是透過他人的指引，嬰兒逐漸注意到別人所「告知」的樣式，也逐漸產生了與他人類似的概念，因而把複雜多樣的世界迅速地簡化起來。但這個嬰兒對這個世界的看法也因此而深深地受到了他人的影響，失去了純粹自我的觀點，逐漸遠離絕對主觀的世界。隨著知識與經驗的增加，許多的現象逐漸被安置在一些發展出來的概念架構之中，一切不再眼花撩亂、不再新鮮，一切的一切也就逐漸被視為理所當然。

人類都是透過某種概念架構來看這個世界，來簡化現象的世界。因此一個人的概念架構深深地影響著他如何看這個世界。現象世界是一個非常複雜多樣的世界，然而並非每一個人都知覺到同樣的現象世界。許多人對某些現象往往會視而不見，因為當他們還沒有建立起與某些現象有關的概念時，這些現象等於不存在一般。而當一個人在與他人互動的過程中形成了某些概念時，這個人如何看這個世界事實上已經受到了他人的影響，他的許多知識已經是透過別人所協助形成的概念架構而來。也就是說，他已經是在透過「別人的眼睛」來看這個世界。對大多數的成人來說，純然主觀的世界就是如此失去的。換句話說，

當一個人經由與他人互動而加入了他人的觀點時，他所擁有的知識就已經加入了某種程度的客觀性。

當然，像「狼童」那種極端的例子在人類社會中是不存在的。在一個人漫長的成長歷程中，類似嬰兒與母親之間的互動歷程可以說沒有一刻稍停。在家庭裡、在學校中、在社會上，人們無時無刻在接觸著別人的觀點，時時在吸納著別人的想法，也時時在提出自己的想法，從而影響到別人的想法。結果，透過許許多多與他人的互動與溝通，每一個人的知識都已經受到他人的影響，都已摻入了或多或少他人的觀點。因此，大多數的人所擁有的知識兼具主觀的成分與客觀的成分。

二、客觀知識的優點與價值

從前述知識的產生歷程來看，所謂客觀的知識，是一種加入「他人的觀點、他人的見解、他人的方法、他人的經驗」的知識，或是一種站在別人的觀點來考慮事情而產生的知識。客觀的知識並非如一般人所認為的是「完成沒有主觀成分的知識」，人類的知識總是從主觀的知覺經驗出發，然後逐步加入客觀性而已。不管從人類的發展歷程或個人的發展歷程來看，「客觀性的加入」及「能考慮他人的觀點」都是發展史上的一個重大里程碑。人類之所以異於別的動物，此種能力或許是一個重要的關鍵。與主觀的知識做個比較，客觀的知識及客觀的能力有下列幾個優點：①客觀的知識可以擴充主觀經驗與知識的局限與不足。②客觀知識可以避免主觀知識的可能謬誤與偏見。③客觀知識及客觀能力有利於人類社會的整體發展，因為客觀的能力可促進個體關懷別人及社會福祉的情操，因而易於發展出「利他」或「利社會」的知識與行動。

三、盲目追求客觀知識的問題

由於主觀的知識有一些嚴重的缺點，再加上前述客觀知識的優點與價值，人們在心態上便自然的傾向於追求「客觀且普遍的有效知識」。許多學者也把追求「客觀的知識」視為學術探究中一個理所當然的目標。但是此種盲目追求客觀知識的心態往往也因而忽視了主觀知識的價值。如前所述，不管我們願不願意，也不管主觀知識有多大的缺失，每一個人所有的知識事實上都有相當多主觀的成分。這些主觀的知識仍是客觀知識的基礎。一意追求客觀知識的結果，到頭來可能喪失了主觀的意義。如果我們忽視知識中主觀的成分，所得到的只是虛有其表的空殼子。

盲目追求客觀知識的另一個可能結果是，我們可能只是在白費心機而已，因為人類可能無法企及絕對客觀的知識。原因有下列兩點：

(一) 人文社會科學中沒有放諸於四海而皆準的知識。許多知識的有效性都與特定的時空脈絡有關。某一個時空與社群的科學家所建構出的社會科學知識並無法適用於其他時空背景。此種例子在人文社會科學中不勝枚舉。普遍且客觀的知識在人文社會科學中非常難得。人類無法企求絕對客觀的人文社會科學知識，頂多只能達到相對的客觀。關於這一點將在底下「互為主觀的有效性」那一節進一步說明。

(二) 自然科學的知識也只是相對的客觀。許多自然科學的知識都必須建立在某種無法驗證的公設 (axioms) 之上。這些公設只是主觀選定的觀點，而不是絕對客觀的知識。人類可以自由選定不同的觀點，而往往皆能言之成理，形成不同的知識體系。最有名的例子就是，歐幾里得的幾何體系與非歐幾里得的幾何體系，是建立在兩套不同的公設之上，而發展出的兩套不同的幾何體系。此外，如Kuhn (1962) 所說，在任何一個科學社群中，科學家在決定什麼是值得研究的問題，什麼是不值得研究的問題時，所根據的是一些無法驗證的規準。這些規準只是被這些科學家主觀地接受與認可，而不是經過客觀的驗證。

這些科學家因這些主觀的規準而形成一個派典 (paradigm)。當這些規準逐漸無法為某些人所接受時，新的規準與新的派典就逐漸應運而生。

我們也可以這樣說，自然科學的知識客觀的成分較大，因此適用性較廣；人文社會科學的知識主觀的成分較大，因此適用性較小。但是，這都只是程度的問題。不管是自然科學或社會科學都有主觀的成分。盲目追求「客觀且普遍的有效知識」是遙不可及的目標。

伍、知識的「協同觀」

從前述知識的主觀性與客觀性來看，我們必須建立一種新的知識觀，使能兼顧知識的主觀性與客觀性，同時又能避免主觀與客觀之偏失。我把此種新的知識觀稱之為知識的「協同觀」。根據這個知識的「協同觀」，人類的知識是透過「持續的協同歷程」及「多向的溝通與對話」，所發展出來的「社會性合理化信念」，此種歷程發展出來的知識具有「互為主觀的有效性」。因此，底下將從「持續的協同歷程」、「多向的溝通與對話」、「社會性合理化信念」、及「互為主觀的有效性」此四個面向來勾勒出一個知識的協同觀。

一、持續的協同歷程

從人類知識的發展歷程來看，知識並非任何單一個人的產物，而是許許多多的人持續努力之下的共同結晶。今天人類的所有文明成就並非任何單一個人的努力成果，而是許多人的貢獻與參與，也因而累積了無數人的經驗與心血。正如人類的生理構造並非在一朝一夕建立的，人類的知識亦非一朝一夕建立的。人類的知識乃是世世代代的人類透過不斷的互相協助共同建立的。從個人知識的發展歷程中，我們也可以發現到，個人的知識也是在許多人的貢獻與協助之下所促成的，而不是任何單一個人的貢獻。每一個人的知識建構過程都不斷重複了人類知識建構的歷程。每一個人都要重複一次人類知識發展的過程之一部分。從這個觀點來看，我們可以說知識的發展是一個持續的協同歷程。此處「協同」乃是取「互相協助且共同建構」的簡稱。

二、多向的溝通與對話

真正說起來，其實也沒有所謂「人類的知識」這回事。知識只是存在每一

個人當中，而不是存在一個所謂客觀的「人類」當中。從來沒有任何一個人知道人類知識的全貌，每一個人也只擁有其中的一部分而已。走入任何一個圖書館，我們都會感受到人類知識的浩瀚無涯以及個人知識的渺小局限。個人的知識發展與人類整體知識發展必須依賴一種 Bruffee (1984) 所謂的「人類的大對話」(conversation of mankind) 來進行。這個大對話以人類所發明的語言符號為媒介，世代地持續著，同時也把人類的知識與經驗不斷地傳遞下去。

從「人類的大對話」之觀點來看，所謂「協同」意味著人與人之間多向的而且持續的溝通歷程。知識的發展要依賴多向的溝通，而不是靠單向的溝通。一個人的知識無法硬生生地「灌輸」給另一個人。如果能這樣，現代人也不需要這麼漫長的教育歷程了。如前所述，每一個人的知識以兩種主要的方式在形成與演變著：①自己主觀上的建構，②他人的想法與看法。在人我互動的歷程中，個人的主觀知識與他人的客觀知識互相影響著。透過多向的溝通與對話，每一個人的想法與知識無時無刻在受到他人的影響，也在影響著他人。因此，在多向溝通的歷程中，客觀與主觀的分野也變得模糊了起來。

三、社會性合理化信念

由於知識的發展依賴多向的溝通，而不是單向的灌輸，我們又可以發現到，知識終究只是「社會性合理化信念」(socially justified beliefs, Bruffee, 1982) 而已。人類的知識無法被「證明」，只能被多數人暫時信以為真。許多知識可以在某些前提下證明為真，但是那些前提卻無需被「證明」，只能被「信以為真」。因此，我們只能說人類大多數的知識只是某一群體的人信以為真的建構。換句話說，知識只是某一群體的人，在某一時空下，對某一事物的看法，有某一程度的信念，如此而已。

可是，知識即使只是暫時信以為真的建構，卻能幫助人類解決問題，並賴

以生存。人是社會性的動物，人從出生就知道要發出某種訊息來幫助自己解決問題（如：嬰兒的哭叫）。而在日後的持續發展歷程中，人更能間接地透過別人的知識來幫助自己解決問題，如此可以大大縮短了個人摸索的時間。這就是「社會性合理化信念」的妙用，雖然無法被證明，但只要能幫助人們解決問題，或滿足人類知的需要，即有它存在的價值。任何人都可以建構新的知識，可是只有別人能認同、理解或認為有用的知識才有可能在人類社會裡流傳下來。因此，絕大多數的知識又可以稱之為「暫時的共識」。

四、互為主觀的有效性

依照前述「社會性合理化信念」的觀點，我們對知識的有效性也要有新的看法。依照這個觀點，人類的知識不是絕對客觀的有效或絕對主觀的有效，只能說是「互為主觀的有效」(intersubjectively valid, Reason & Rowan, 1981)。如果把知識認為具有「絕對客觀的有效」，則可能盲目追求「放諸於四海而皆準」的知識。如果把知識認為具有「絕對主觀的有效」，則可能造成人人自以為是、剛愎自用、互不相讓的地步。如果我們把知識認為只是「互為主觀的有效」，則我們只是把知識的有效性界定為「某一群體的人共同主觀認為有效」而已。換個角度看，對這一群人來說，他們可以擁有某些客觀的有效知識，但是其客觀性也只及於這一群人。

人類無法依賴某種絕對的客觀標準來衡量知識的有效性。如果我們追究任何一個知識理論體系的有效性，到了最後一定是建立在某種無法證實的、不證自明的公設上。當我們在質疑某種知識的有效性時，我們一定要採取某種效標來作為檢證的基準。問題在於，此種效標的本身也可以受到進一步的質疑。我們當然不能永無止盡地質疑下去。到了一定程度我們必須採取某些為大家所相信的效標，不須任何理由，頂多只能說是依賴我們的主觀信念或直覺。因此，

知識的有效性只是互為我們這些人主觀的認可而已。

「客觀的知識」與「有效的知識」之間不能直接劃個等號。知識之有效與否，關鍵往往在於個人的認定而不在於他人的認定。這種主觀的認定可能會產生重大的謬誤，但我們卻不能忽視它的存在。也唯有正視它的存在，我們才能避免它的缺失。畢竟，並不是每一個人都能永遠保持絕對的理性與客觀。當我們正視了此種個人主觀認定的現象，我們可以進一步用許多人的主觀認定來加以平衡。於是，個別性與共通性可以互相平衡，主觀與客觀也可以互相平衡。換句話說，許多人的主觀就儼然成為客觀，大多數人的主觀就成為客觀。因此，這種觀點又稱為「客觀的主觀」（objective subjectivity）。此種態度一方面可以避免個人主觀的偏見，也可以避免一意追求遙不可及的「絕對客觀知識」。

不管是「互為主觀」或「客觀的主觀」，皆意味著主客體的互相平衡與共同協助。因此，可以簡稱為「協同觀」，以便與前述知識發展的協同歷程互相呼應。依據這個觀點，人類的知識不是絕對的主觀知識，也不是絕對的客觀知識，而是「協同的知識」。

陸、教育的「協同觀」

教育的歷程中最主要的參與者是老師與學生。師生互動的關係也因而是教育歷程中的主要課題。在這兩者之中，由於老師的特殊立場與角色，老師要負起教育歷程的成敗之主要責任。包括師生之間、學生之間、及老師之間，這三種關係的主導者都在老師。也就是說，老師的許多作為都決定了這三種關係的性質。當一個老師在做各種教學活動設計時，事實上他所設計的是師生之間與生生之間的互動關係。一個老師在輔導學生時所採取作風與態度也決定了互動關係的性質。甚至一個老師在對待學校其他老師或行政人員時，所採取的作風與態度也決定了某種互動的關係。任何老師時時必須考慮的問題是：什麼樣的師生關係最和諧？什麼樣的關係對彼此都有益？什麼樣的關係才能達到教育目標？不同的課程理念或不同的教學方法所反映出的師生互動關係也截然不同。事實上，在各種不同的教學方法之運作中，師生的互動關係皆有微妙的不同之處。如果一個老師能從「師生關係」來透視各種不同的教學法則較能了解各種教學法的本質。反之，如果老師只是摹仿各種教學法的表面操作步驟，則很容易被千奇百怪的教學法所迷惑，也不易確實掌握其精神，有時更會差之毫釐、失之千里。

教育歷程所關心的核心問題是，老師與學生在認知、技能與情意三者的持續發展，而知識的發展則更是此三者的聯結點。因此，我們不難想像教育歷程與知識發展之間的密切關係。從這個角度來看，如果我們要掌握教育歷程中你我互動關係的本質，我們絕對不能忽視知識的本質。在前節中，我已試圖建構出一個知識的「協同觀」。因此我將以此協同觀為出發點來勾勒一個教育歷程中理想的互動關係，亦即「協同的師生互動關係」。畢竟，知識與教育都涉及了主客體的關係，而「協同」的概念似乎頗能統攝主客體間的關係之本質。

我的基本立論是，教育歷程中的理想人際關係是一種協同的關係。在此種協同的關係中，教師站在協助引導的立場，來促成多向的溝通與對話。於是，在師生之間互為主觀的交互影響之下，彼此互相協助、共同成長。教育工作者所要時刻檢討的是，如何充分掌握此種協同關係的本質，使教育的工作更臻理想。底下我將從「教師的協助引導角色」、「多向的溝通與對話」、及「互為主觀的協同關係」三方面來闡明此教育的協同觀。

一、老師的協助引導角色

基本上，學校教育的歷程是家庭生活的延續。一個人的知識發展始於家庭生活，而在學校教育中持續進行著。因此，教育歷程中的人我互動關係與一個人從小在家庭中與父母的互動關係在本質上是一樣的。整體來看，一個人終其一生的知識發展歷程所涉及的人我互動關係也應該是一致的。根據前述知識的協同觀，人類的知識是透過「持續的協同歷程」及「多向的溝通與對話」所發展出來的。既然是一個「持續的協同歷程」，教師的角色只能是一個「協助者」或「催化者」，而不是「告知者」或「專家」。

在人我互動的關係中，我們很容易陷入一種「告知者」的毛病而不自知。人們太容易想告訴別人應該如何如何。一個老師的最容易犯的一個毛病是：讓我來告訴你什麼是什麼。同樣的，輔導者最容易犯的一個毛病是：讓我來告訴你要如何面對你的問題。我把這些通稱為「專家姿態的毛病」。難怪孟子要說：「人之患，在好為人師」（孟子離婁上）。許多教師通常把自己定位在「專家」，或是「專家意見的提供者」。這種態度之下的師生關係不是一個協同的關係。在這種態度之下，老師很難放下身段，站在學生的立場來了解學生，以便適當的幫助學生發展知識。以「告知者」的態度來面對學生的主要問題是，把知識當成一個客觀的實體來傳達給學生，並希望學生能原封不動地接受，而

忽略了學生主觀的認知狀態（包括既有的知識與經驗）與持續的認知發展歷程。老師所能「告知」的是自己的經驗與知識，但是那些經驗與知識只是促進學生成長的一小部分而已。這些經驗與知識對學生當然有其價值，但是其價值卻不是一般老師所想像的那麼大。

如果把教師定位在「協助者」或「催化者」的角色則較符合知識的協同觀。老師其實不能使學生接受什麼，老師只能幫助學生發展他們的主觀知識，並與客觀的知識與經驗逐漸融匯。要成為一個老師，最重要的是要了解到：老師與學生之間只是人際互相影響的一部分。任何老師都不要以為能夠很權威地造成單向的影響。任何人只是影響別人的一分子而已，而在影響別人的同時，自己也正在受他人的影響。這就是人際互動的本質。一個老師如果不能掌握這個本質則容易高估了自己，也容易洩氣、沮喪。當一個老師能掌握互動的本質，就不會太過於以定於一尊的方式來面對學生，也較能坦然地面對自己的「所能」與「所限」。不會自我膨脹自己的影響力，也不會過分自責自己的「無能」。

一個老師究竟能協助學生什麼？引導學生什麼呢？老師可以引導學生觀察事物與現象、協助學生獲得知覺經驗、協助學生探究事物的真相與原由、協助學生發現事物的關係與規律、引導學生省思各種現象的意義與啓示、協助學生建構起有組織有結構的知識體系、激勵學生創造的能力與態度等。總之，老師可以協助或引導學生認知與思考各方面的成長，老師可以協助學生培養出思辨的能力，老師絕不是單純的「告知者」而已。

二、多向的溝通與對話

從協同的觀點來看待師生的關係時，在教育歷程中我們就自然要強調多向的溝通與對話。在探討多向的溝通與對話之前，讓我們先來檢討一下常見的「單向溝通」現象之偏失。傳統教育中有一個觀點：教育的工作只是考慮如何把某

種訊息有效地傳達給學生。這種觀點事實上非常普遍，也幾乎被許多人視為理所當然。以「灌輸」或「填鴨」來描述這種觀點最為傳神不過了。這種「單向溝通」或「告知」的教育觀不但忽視了人際互動的本質，也過分簡化了教育的歷程。一個老師並不能只具備滿腹經綸，就可以滔滔不絕地把他的知識灌輸到學生的腦海中。如果教育的歷程是如此簡單，那麼我們只要聘請各學科最專精的專家，把他們所知的學科知識錄音（或加上錄影）下來，然後拿到各級學校放給學生聽與看就好。任何對教育稍有認識的人都可以看出這是一個非常不切實際的想法。然而，我們放眼今天各級學校（從小學到大學）的課堂，這種景象卻非常普遍。許多老師在課堂上只是滔滔不絕地講，學生則是聚精會神或坐立不安地在底下聽，形成一幅「講光抄」的景象。

當代認知心理學以「訊息處理模式」（information processing model）來看人類的認知發展歷程。一個人在處理訊息的過程中，認知結構不斷在產生重組與蛻變，而不是單純地接受或累積知識。如果以單向灌輸的觀點來看待學生，則會誤以為學生已經接受了自己所講出去的一切。當老師發現學生並沒有接受到老師所傳達出去的知識時，老師通常只是怪學生沒有用心聽。好一點的老師則會檢討自己的講解不夠清楚，就設法再講一次。事實上，老師並不能假設學生一定要接受自己的知識。學生只是在處理訊息而已，學生處理訊息的結果只是學生自己知識上的蛻變，而不是增加了老師所講過的知識。換句話說，學生在知識與技能上不斷地產生「質」的蛻變，而不僅是「量」的增加而已。

學生在知能上發生質變的歷程依賴一個重要的關鍵：多向的溝通與對話。所謂多向的溝通包括老師與學生之間的對話、學生與學生之間的對話、老師與老師之間的對話。任何對話一定涉及一來與一往，而不是一方講、另一方聽。展現在教學的過程時，則是師生之間的雙向溝通與討論，或是學生與學生之間的討論。古時東西方聖哲與其門徒之間（如：蘇格拉底、柏拉圖與其門徒、孔

子與其弟子、釋迦牟尼佛與其門徒)所展現的互動關係,正是典型的多向溝通與對話。此種溝通與對話所展現的就是一種協同的師生互動關係。這些古時的聖哲不約而同地採用同一種互動關係,不是一種巧合,而是因為他們深闇教育歷程的本質所致。這些聖哲很少只是滔滔不絕地把他們的所知「告訴」其門生。這一點我們可以從古時流傳下來的許多佛經、「對話錄」、「論語」、或「孟子」中得到見證。

許多人把「教學」當成一種小型的「演講」。演講當然也有某種教育的功能,但是與教學所要達成的教育功能有非常大的差別。在一場演講之中,演講者對每一個聽眾的影響不會完全一樣。由於演講缺乏多向的溝通,通常演講者反而不確定自己是否把自己的意思正確無誤地傳達出去。想要達成傳達的效果,一定要藉雙向的溝通。(正如同在電子傳播中,常要由回饋的設計來確定訊號是否正確地傳出,如果不對,則再傳一次。)事實上,即使一個老師用單純的講述法,也要考慮學生的主觀認知,並作適當的調整,不能把老師的所知直接「告訴」學生。也就是說,人們即使在做單向溝通時,也要在心中與聽眾做雙向的對話,否則溝通的效果一定大打折扣。當然,此種「心中的雙向溝通」效果無法與直接的多向溝通與對話相比。

在教育歷程中的「多向溝通與對話」除了展現在師生之間的討論式教學外,也展現在學生之間的討論與經驗分享(即協同學習法, collaborative learning)、老師之間的協同教學(team teaching)與聯絡教學等。也唯有在師生之間、學生之間、及老師之間這三者皆達到了充分的多向溝通與對話,才真正達到「協同的師生互動關係」。由於強調溝通與對話,此種教育觀也必然強調協助學生培養出語言符號的運用能力。也唯有協助學生發展出運用語言符號的能力,才能使主觀的知識與客觀的符號結合,以便與他人溝通與對話。另一方面,也唯有透過不斷的溝通與對話,才能協助學生培養出語言符號的運用能力,最

後達到如同Bruffee (1984) 所說的：「教育乃是幫助兒童加入人類的大對話」。

三、互為主觀的協同關係

如前所述，在多向溝通與對話的歷程中，任何人同時都與很多人在產生互動。因此，任何人無法（也不應該）專斷地宰制別人的想法。人與人之間時時在發生互為主觀的影響力。當一個人正視此種現象並用此種態度來面對他人時，才較能建立一個理性與和諧的人際關係。我把此種人際關係稱做「互為主觀的協同關係」。在教育歷程中，此種協同的關係可以表現在以下幾個方面：

（一）師生之間的協同關係。老師給予的客觀指導以及學生的自主空間要有適度的平衡。理想的教育歷程中，老師與學生的關係是互相協助成長的關係。老師的成長包括：對學生的逐漸瞭解，對課程的安排與教學法的掌握日益熟悉與適切。學生的成長則展現在知識、技能、情意等方面的逐漸蛻變。在指導的過程中，老師不但要給予學生適度的指導，老師也要給予學生適度的自主空間。如果老師的指導太多，則學生不能培養出獨立成長的能力，也不能滿足學生個別的自主需求；如果老師的指導太少，則可能增加學生摸索的時間。也就是說，老師的客觀與學生的主觀之間要取個平衡。其實，在一個互為主觀的協同關係中，「教學相長」並不是一個「應然描述」，它是一種對實際現象的「實然描述」。不管老師願不願意承認，老師事實上會受學生的影響。

在教育界裡一向有一個「目標模式」對「過程模式」之爭，或「內容」對「方法」之爭。「目標模式」與「內容」的一方強調要透過教育的歷程把人類寶貴的「客觀的知識」或「客觀的價值」傳授給學生；而「過程模式」與「方法」的一方則強調，教育的重點應在於培養學生獲得知識、建構知識、或價值體系的「方法」與「過程」之能力，而不是要學生獲得老師所預設的某些知識

與價值觀。這個爭論在「科學教育」與「道德教育」的領域之中尤其明顯。其實，在一個真正協同的關係中，老師協助、引導學生發展出「方法」與「過程」的能力之時，透過「多向溝通與對話」，一些較「客觀」的知識或價值體系也自然的影響了學生所主觀建構出的知識或價值體系。也就是說，在協同的關係中，「內容」與「方法」要達到一個平衡（這是一個應然描述）；「過程」與「目標」也自然會兼容並蓄（這是一個實然描述）。

（二）學生之間的協同關係。在任何教育歷程中，不能忽視同儕之間的影響力（不管是正面與負面）。因此，老師要協助發揮學生之間的正面影響力，使學生與學生之間有互相協助成長的機會，包括共同討論、互相分享觀點與經驗、互相評鑑與建議等，以充分發揮互為主觀的影響力。

（三）老師之間的協同關係。人的教育的歷程相當漫長，絕非一二位老師所能獨力完成。在不同的時期、不同的階段，需要許多不同的相關老師來投入心血，互相配合。比如，擔任同一科目教學的老師之間則可以經常互相討論、分享經驗，或甚至進行「協同教學」，不同科目的老師之間則可以「聯絡教學」。老師之間也可以共同提供形成性評鑑以幫助學生的成長，或共同做總結性評鑑，以鑑別學生是否到達一定的表現水準。如此一來，老師之間也發揮了互為主觀的影響力，達到互相配合、互相協助、與共同成長的理想。

當老師們透過此種互為主觀的協同關係來協助學生時，學生所發展出來的知識也正是前節所述之「互為主觀的有效知識」。此種知識乃是融合了學生個人的主觀經驗與主觀知識、以及老師的客觀經驗與客觀知識。教育的歷程如果偏向於只是幫助學生獲得主觀的經驗或只是協助學生建構他們各自的主觀知識，而沒有融入客觀的知識與經驗，則可能白白浪費了人類知識經驗的寶貴遺產。此種教育方式當然不是我們所要的。另一方面，如果教育的歷程偏向於只是提供客觀的經驗與知識，那些客觀的經驗與知識對學生而言可能不具多大的意義。

學生可能只是變成在語言符號上打轉，而不是在進行有意義的學習活動。這樣的教育歷程所發展出來的知識往往產生一個結果：學生一旦離開了學校就把它們通通還給了老師。當他們面臨複雜的現實情境時，他們很可能不知如何來運用那些知識。於是很可能就輕率地下個結論：理論是沒有用的。事實上理論只是許多人的經驗之累積與類化之後所形成的知識。學生之所以會覺得理論無用，是因為在他們學習那些較具客觀性的知識時，沒有融入適當的主觀經驗以及主觀的建構所致。因此，在教育歷程中，我們要透過「互為主觀的協同關係」來協助學生發展出「互為主觀的有效知識」，使得主觀與客觀的知識經驗之間能取得適當的平衡。

柒、結論：「協同」的意涵

今天知識界與教育界的許多問題都源自於對知識的本質與教育的本質之誤解。這個誤解的關鍵在於人我互動關係中主觀與客觀之間失去了平衡。本文從知識的主觀性與客觀性來釐清知識的本質，並試圖建構起一個「知識的協同觀」以便掌握知識的特性。「知識的協同觀」中所涉及的許多觀念並非創見，我只是試圖以「協同」的概念來統攝我對知識的本質之理解，並以「協同」的概念來檢討我們對知識的態度。在建構了一個知識的協同觀之後，我也進一步建構一個「教育的協同觀」，以探討在教育歷程中人我互動關係之啓示，而歸結到「互為主觀的協同關係」。此種協同的關係展現在幾個方面：教師的協助引導功能、多向的溝通與對話、師生之間的交互影響（互動）、師生之間的主客觀平衡等。

我必須承認，「知識與教育的協同觀」本身也是一種觀點，它之所以成立是建立在客觀與主觀的對立之上的協調。它本身也是一個協同的產物，它有我的創見，但也是基於許多他人的觀點。有些觀點的來源我還記得，有些觀點則早已和我的觀點交融在一起而不可分，來源也已經變得相當模糊。

最後，在此總結說明「協同」的概念，希望透過「協同」的概念來協助教育工作者時時掌握住知識與教育的本質，並能時時檢討改進我們的教育工作。這個工作必須靠許多人的「協同」。

（一）協同意味著「協助共同」：人類知識的發展與個人知識的發展皆依賴許多的人互相協助、共同努力。人類所能建構的知識只是協同的知識，人類應該追求的知識也是協同的知識，而教育的歷程所要協助學生建構的知識也是協同的知識。也唯有依賴協同的歷程，人類的無數經驗與知識才得以在世世代代中綿延著。在協同的歷程中，許多人的不同經驗、不同觀點都變成人類寶貴的

「資產」，而無需視為互相矛盾、互相排斥的來源。教育的歷程也必須是一個協同的歷程。這個協同的參與者有老師與學生，而老師則負有成敗的主要責任。老師要極力促成老師之間、師生之間、與學生之間的互相協同與共同成長。

(二)協同意味著「主客觀的平衡關係」或「互為主觀的關係」：人類的知識兼具主觀性與客觀性，而且是互為主觀的有效。此種協同觀可以避免「絕對主觀」與「絕對客觀」的偏失。研究者與教育家應該改變盲目追求客觀知識的心態，同時避免陷入主觀的偏見。因此，協同不僅意味「合作」而已，協同還意味「合而不同」，亦即在共同努力之下，還有個人的主觀空間，並非完全喪失了自我。教育的歷程中的人際關係也要達到主觀與客觀的平衡，才能達到和諧的人際關係與教育的目標。老師要給學生適度的自主，但也要給予適度的客觀指導。這兩者之間的拿捏，也要依賴老師主觀的判斷以及客觀條件的配合。

(三)協同依賴「多向的溝通與對話」：爲了要達成主客觀的平衡，多向的溝通與對話乃成爲不可或缺的因素。長久以來教育界中依賴單向溝通的現象必須澈底檢討。老師不應只是「告知者」，老師要以「協助引導者」的角色來促成老師之間、師生之間、與學生之間的多向溝通，使大家共同加入「人類的大對話」。

參考文獻

- Bruffee, K. A. (1982). Liberal education and the social justification of belief. *Liberal Education*, 68(2), 95-114.
- Bruffee, K. A. (1984, November). Collaborative learning and the conversation of mankind. *College English*, November, 635-652.
- Bruffee, K. A. (1985). Liberal education, scholarly community, and the authority of knowledge. *Liberal Education*, 71(3), 231-239.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). The University of Chicago Press.
- Maccia, G. S. (1973). Pedagogical epistemology. In *Proceedings of the 1973 Annual Meeting of the Ohio Valley Philosophy of Education Society*, Netherland Hilton Hotel, Cincinnati, Ohio, November.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Reason, P., & Rowan, J. (Eds.). (1981). *Human inquiry: A sourcebook of new paradigm research*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Schon, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professional think in action*. New York: Basic Books Inc., Publishers.
- 鍾聖校 (民79) 認知心理學 台北 心理出版社有限公司