

從「教師中心論」與「學生中心論」的兩次世紀大對決來探討啟智班教學的合理走向

黃富廷

國立臺東大學特殊教育學系助理教授

摘要

本文從「教師中心論」與「學生中心論」分別發生於 1957 年間及 2015 年的兩次世紀大對決，來探討教學設計派典的變遷與優劣，並試圖勾勒出 21 世紀之教學設計派典的未來走向，以作為國內啟智教學改革之參考。

關鍵詞：教育思潮、教學設計、啟智教學

壹、前言：「教師中心論」與「學生中心論」的兩次世紀大對決

在西方近代哲學上，「理性主義」(rationalism)與「經驗主義」(empiricism)是兩個相互對立的哲學陣營(沈零, 2000)，同理，其所分別衍生之教學設計派典——「教師中心論」(其哲學源頭乃為理性主義)與「學生中心論」(其哲學源頭係為經驗主義)——亦然。從歷史的發展沿革來看，19 世紀初期，德國學者赫爾巴特 (Johann F. Herbart) 提出「教師中心論」之教學設計觀點，之後，在 19 世紀末葉，「學生中心論」之教學設計派典越來越受到注目，到了 20 世紀，進而取代了「教師中心論」，變成西方先進國家的教育主流思潮，其代表人物則為 20 世紀的美國學者——杜威 (John Dewey) (王根順、周曉玉, 2012)。倘若，古今中外之歷史推移果真普遍存在「進化論」的

話，那麼，後來居上的「學生中心論」理應優於「教師中心論」。雖然「學生中心論」在 20 世紀已經在歐美主要國家取得主導地位，然而，如圖 1 所示，在第二次世界大戰後，「教師中心論」與「學生中心論」卻仍然發生過兩次世紀大對決，事發之時間／地點乃分別於：①1957 年間的美國 (Sputnik 轉折)、以及②2015 年的英國 (BBC 教學實驗)。

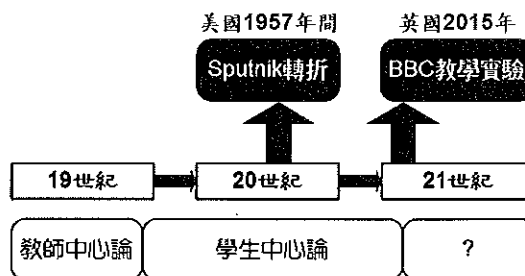


圖 1 「教師中心論」與「學生中心論」的兩次世紀大對決

為何「學生中心論」在 20 世紀早已取得歐美主要國家之主導地位以後，「教師中心論」依然猶有餘力來展開大反撲？莫非，「學生中心論」在教學實務上出現了什麼重大弱點，遂引發相關之檢討聲浪？諸凡此類之種種現象，頗值得吾人加以關注。目前，唯一可以確定的是：這兩次世紀大對決之後續效應，勢必影響 21 世紀的全球教育思潮。當歷史的腳步愈來愈朝向 21 世紀的末端前進之際，教學設計思想究竟會發展出「何種新思維」（亦即：圖 1 的「？」），雖然，筆者無法預測未來，但仍試圖窮盡個人有限的腦力，透過這兩次的世紀大對決來推論未來 21 世紀教學設計新思潮的可能變異方向，因為，在未來新思潮的風行草偃之下，啟智教育之相關教學技術與概念，亦可能隨之產生變革，台灣若能預先掌握其梗概，那麼，對於 21 世紀之啟智教學改革，勢將更具方向感。

貳、美國於 1957 年間所發生的「Sputnik 轉折」

如同圖 2 所示，在 1957 年，蘇聯率先發射 Sputnik 人造衛星，引發美國人的危機意識，為了急起直追，美國放棄原本從 1920 年以降業已實施將近 37 年之「以學生為中心」的進步主義 (progressivism) 教育，轉而投向「以教師為中心」之精粹主義 (essentialism) 教育的懷抱 (Shaw, n.d.)。不過，幾年後，美國卻又揚棄「以教師為中心」之精粹主義教育，再度擁抱進步主義與人文主義 (humanism, 亦稱為「人本主義」) 所屬之「學生中心論」的教育陣營。為便於論述起見，上述發生於美國 1957 年間之教學設計派典的迂迴變遷，或可暫稱為「Sputnik 轉折」。若單從事件結果 (亦即：教學設計派典的消長) 來看，「教師中心論」與「學生中心論」的第一次世紀大對決，乃由於「教師中心論」之流星般的迅起瞬落，而以「學生中心論勝出」來終結。

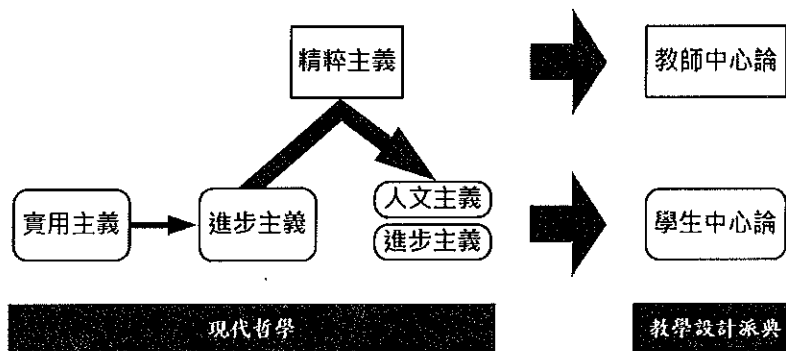


圖 2 1957 年間發生於美國的「Sputnik 轉折」

參、英國廣播公司(BBC)於 2015 年所進行的教學實驗

2015 年，BBC 做了一場教學實驗。在實

驗組部分，BBC 邀請 5 位能夠流暢使用英語進行交談的中國教師，遠赴英國 Hampshire 郡的 Bohunt 中學，針對 50 位志願接受實驗

教學的 9 年級學生進行「以教師為中心」的中國式教學；而在對照組部分，接受「以學生為中心」之英國式教學的 30 位 9 年級學生則繼續維持原來的分組學習樣態。4 週後，由公正客觀的第三方機構進行評量，最終之測驗結果，如表 1 所示：

表 1
實驗後之評量成績

科目	中國式教學	英國式教學
數學	67.74 分*	54.84 分
中國話(普通話)	46.88 分*	36.46 分
科學	58.33 分*	50 分

*得分較高者

表 1 清楚顯示：「以教師為中心」之中國式教學，在數學、中國話、科學這三個科目中，皆一面倒地呈現出較高的學生成績，而

表 2
兩大教學設計派典之優／缺點及其較為適用之學習者特徵

教學設計派典	教師中心論	學生中心論
適用之學習者特徵	學習能力較強 個別差異較小	學習能力強／中／弱者 個別差異較大
優點	趕教學進度 教學負荷較小	可顧及個別差異 較可達成 NCLB
缺點	較難顧及個別差異 較難達成 NCLB	教學進度較為緩慢 教學負荷較大

NCLB = no child left behind = 無兒童落後（把每一個孩子帶上來）

換言之，透過「教師中心論」之教學方法來針對「學習能力較強、而且個別差異較小」的學習團體施教（例如：經過高中入學考試篩選出來之台北市建國中學的學生），其「趕進度」之成效將會非常卓著。因為，在

「以學生為中心」之英國式教學則全軍覆沒。故而，若單從事件結果（亦即：學生成績）來看，「教師中心論」與「學生中心論」在 2015 年的第二次世紀大對決，係以「教師中心論大獲全勝」來收場。

肆、「教師中心論」與「學生中心論」究竟孰優孰劣？

基本上，「教師中心論」之教學型態的最大優點，乃非常適合用來「趕教學進度」，而「學生中心論」在這方面的表現則較為差強人意；相反地，「學生中心論」極可顧及學生之間的個別差異，而此一優點反而就是「教師中心論」的弱項。表 2 所示者，即為該兩大教學設計派典之優／缺點及其較為適用的學習者特徵：

「以教師為中心」的教學技術中，一切教學設計皆以「教師」為主，其中鮮少針對學生之個別差異來加以考量。教師決定要採用何種學習主題或學習單元，並且掌控教學活動的主軸與節奏，學生只能一味地跟隨教師的

教學步伐來進行學習，如果班上學生皆個個學習能力較強、且個別差異較小，那麼，此類學習團體將極易跟上教師的教學腳步，進度可以向前飛快推進。在單位時間內，學習者在此種「教」與「學」的組合類型中，將可更快地學習到更深、更廣、更多的教材內容。不過，一旦學習者之間的個別差異逐漸擴大之後，不適應教師所選用之教學主題、教學主軸、教學方式、與教學節奏的學生將會越來越多，此時，由於「以教師為中心」的教學設計觀點使得教學設計類型極易導向「單軸線教學」的緣故，在此類教學設計的思維中，為了顧及大多數學生之學習需求，教學單元之難度取捨往往會朝向「平均數取向」來傾斜，於是，在課堂上，學習能力較強的學生往往極易感到無聊，而學習能力較弱的學生則苦於力有未逮。反過來看，「以學生為中心」之教學設計取向所能涵蓋之學生學習能力的個別差異情形乃較為寬廣，因而，不同學習能力的學生皆可在「學生中心論」的課堂上受惠，此即為美國在「教師中心論」與「學生中心論」的第一次世紀大對決中，旋即投回「學生中心論」之懷抱的主要原因。當初，為能迅速趕上蘇聯的太空科技水平，在學習的數量與品質上，美國人更關心的是：如何讓他們學習能力較為優越的學生能夠在最短的時間內，學到如同——甚至多於——蘇聯學生的教材內容。1950年代，美國正興起一股「回歸基本學習」的教改運動（亦即：“Back to Basics” Movement，其重點乃著重於「3R」——讀、寫、算——之基本學科教育），極富「以教師為中心」之教學設計色彩的精粹主義教育，非常重視基本學科教育，其教育終極目標乃希冀每一位學生在現代社會中皆能變成「具有貢獻力的建設

性個體」，而且，精粹主義教育並不像進步主義那麼強調「做中學」(learning by doing)的學習方式，其反而更為注重「思考與推理」(thinking and reasoning)的教學內容與活動(Hawkes & Heasley, n.d.)。在常態化編班的教室中，「以教師為中心」的精粹主義教育對於教學單元之難度取捨，往往會朝向「平均數取向」來傾斜，如此，學習能力較為優越的美國學生在學習速度、深度、廣度、數量上，極易受到「平均數取向」的牽制。再回過頭來看，「以學生為中心」的教學設計能夠顧及不同學習能力的學習者，故而，學習能力較為優越的美國學生乃較能從中受惠。所以，在「教師中心論」與「學生中心論」的第一次世紀大對決中，「學生中心論」之所以能夠勝出，其主因乃由於「教學設計派典對於個別差異之處遇力」所使然。

此外，在2015年的BBC教學實驗中，雖然，「以教師為中心」的中國式教學在4週實驗期間，實驗組學生透過「加長學習時間」（每日下課後留校延長2小時學習）而獲致較佳的學習成績，不過，誠如Bohunt校長Neil Strowger在片尾所言：「我們真的想讓學生在一天之內進行15或16小時（此包含：上學時間、每日放學後的加長學習時間、以及回家後的家庭作業時間）的學習嗎？對我而言，那不像是童年生活，反而較像受困於監獄。中國式教學適用於較為聰明且動機較強的學生，因為這些學生即使沒有老師教導，也能學得比較好，他們的成績並非主要來自老師的教學，然而，這是一種健全的教育方式嗎？」Strowger校長在2014年曾前往上海觀摩中國式教學，中國學生的學習精神、課堂紀律以及班級規模給他留下深刻印象，在這5名中國老師接管Bohunt中學的實

驗班級之前，Strowger 曾和他們共進晚餐，他說：中國老師有決心做好這次教學實驗，然而，實驗剛開始的第二天，Strowger 就接到報告：英國學生表現不佳，在課堂上不認真聽課、閒聊、不聽老師的話。俟後，校方建議中國教師針對教學方法進行微調，再經由學校輔導人員的協助以後，學生的行為才獲得改善。最後，Strowger 認為：中國學生成績好的真正原因，乃在於「中國家長」與「中國文化與價值」的共同努力，而不是中國老師「高超的教學方法」所使然（BBC, 2015）。由此看來，在 Strowger 校長的心目中，「學生中心論」較為注重個別差異，而且，較能吸引學生的學習興趣，其教學技術之實施難度，誠較「教師中心論」為高，所以，Strowger 認為：中國式教學技術未必優於英國式教學。

實則，評論任何教學方法之成敗或優劣，不應僅僅探討其教學輸出之結果（如：學習成績），而應該還要考慮其所投入的教學成本（如：教學時數）。若將經濟學之「益本比」的概念應用於比較教育上，在此進一步嘗試

透過「 $\frac{\text{教學輸出結果}-\text{學習成績}}{\text{教學輸入成本}-\text{教學時數}}$ 」

的觀點來比較中／英教學法之成效，那麼，如表 3 所示，在全部 3 個學科之中，「以教師為中心」的中國式教學反而在其中 2 個科目落後於「以學生為中心」的英國式教學，如此一來，兩者之優劣情形乃瞬即翻轉（註：由於 BBC 影片中並未載明該教學實驗之每週上課日數與每天上課時數，故而，在表 3 之中，實驗組與對照組皆暫以台灣之「每週上課 5 日、每日 8 小時」為共用基準來進行該兩種教學法之模擬比較，其中，中國式教學的實驗組每天會多出 2 小時的課後留校教學時數，故在 4 週中總共接受「(8+2)小時 5 天 4 週=200 小時」的教學，而英國式教學的對照組在 4 週中總共接受「8 小時 5 天 4 週=160 小時」的教學）。從表 3 之「教學經濟效益」的比較中，明顯可見：英式教學法在「數學」及「科學」這 2 個科目之得分較高，而中式教學法則只在「中國話」一科之得分較為出色。是故，綜合觀之：「以學生為中心」之英國式教學所產生的教學經濟效益，乃優於「以教師為中心」的中國式教學。

表 3
兩種針對中英教學方式之績效比較

		數學	中國話	科學
考試成績	中式	67.74 分*	46.88 分*	58.33 分*
	英式	54.84 分	36.46 分	50 分
教學經濟效益	中式	$\frac{67.74}{200} = 0.3387$	$\frac{46.88}{200} = 0.2344 *$	$\frac{58.33}{200} = 0.29165$
	英式	$\frac{54.84}{160} = 0.34275 *$	$\frac{36.46}{160} = 0.227875$	$\frac{50}{160} = 0.3125 *$

*得分較高者

伍、略談 21 世紀的教學設計思潮與相關發展動向

在這個地球上，除了西方歐美國家以外，亦存在東方國家及第三世界國家。當中國迅速崛起之後，東方觀點開始逐漸受到西方的注目，也正因為如此，在 2015 年遂催生了一場「BBC 教學實驗」。基本上，全球教學設計派典之變遷，除了「西方路徑」以外，尚存在「東方路徑」（此包含「第三世界路徑」）。如圖 3 所示，在教學設計的臨床實務

上，當西方的歐美主要國家在 20 世紀早已轉為「以學生為中心」的現代教學法之時，至今，大多數東方國家及第三世界國家卻依然固守「以教師為中心」的傳統教學法。2015 年「BBC 教學實驗」所引發之東／西方不同教學設計觀點的世紀對撞，在後續的連鎖效應中，或許將會陸陸續續、此起彼落地迸出令人嘖為觀止的「教育新火花」（亦即：圖 3 的「？」）。

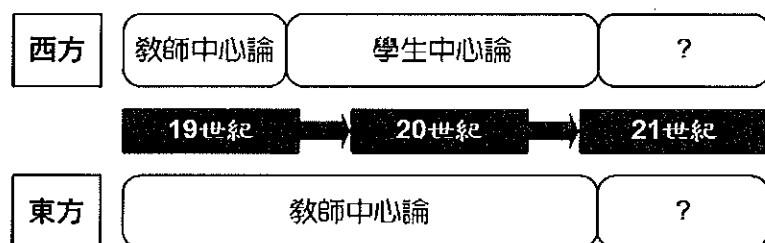


圖 3 東／西方之教學設計主流思想的發展差異

此外，在前段關於「教師中心論」與「學生中心論」之兩次世紀大對決的討論中，明顯可見：不管從「教學設計派典的消長」來看（美國 1957 年間的「Sputnik 轉折」），或從「教學經濟效益」來看（英國 2015 年的「BBC 教學實驗」），「學生中心論」顯然比「教師中心論」略勝一籌。故而，在教學設計概念之變遷上，盛行於 19 世紀的「教師中心論」，到了 20 世紀被「學生中心論」所取代，其歷史進化之證據，似已有跡可循。不過，即便如此，我們就可以輕易斷言「學生中心論」已經完美地發展到「無懈可擊」之境嗎？恐怕，此亦屬武斷之論也。誠如中、英兩方教師在「BBC 教學實驗」之片尾所述：未來，

彼此仍應學習對方的優點。英式教學法雖然較能提升學生之學習動機、顧及個別差異（其教學客製化程度較高），然而，中式教學法在教室紀律與教學進度績效上，卻較有所長（其教學進度績效較高）。因此，21 世紀的教育新思潮極有可能在「學生中心論」與「教師中心論」之間，找出一條「去蕪存菁、擇優棄劣」的新道路。基本上，「學生中心論」對於學習者之個別差異的「可處遇變異量」乃勝過「教師中心論」，此乃其之所以能夠具備較佳之「歷史進化潛質」的主因。1980 年代之後，後現代思潮開始在全世界流行，其主要精神在於質疑或否定現代的進步與理性、反對理論化和一致性、重視差異與多元（李

忠謙，2003)。簡言之，後現代主義所關注的首要重點，即為「多元」與「差異」。是故，在當今較往昔更為重視「多元」與「差異」的後現代社會中，由於「學生中心論」能夠處理更為多樣化之學生學習能力與需求，故其著實具備更為強烈的「後現代性」。因此，在 21 世紀的後續發展中，「學生中心論」誠有其足夠的理由繼續處於歷史進化的制高點，惟在「學生中心論」的弱項（例如：教學進度績效）部分，仍應設法尋求解決之鑰，例如：在所有解法之中，「學習團體之微型化」乃為其中一項可行之途徑，換言之，在「小校小班」的教學編制中，由於「在機率上，學校／班級人數較少，則個別差異之變異情形相對較小」的緣故，「小校小班」之個別差異情形乃較有可能比「大校大班」更為縮小，再加上教學對象之人數相對較少，可降低教學負荷，如此一來，教師在維持教學進度之時，亦能顧及不同學生之間的學習能力與需求。此種「學生中心論之修正路線」的「小校小班」作法，將可兼顧「學生中心論」與「教師中心論」之優點，並排除兩者之缺失。實則，此一「小校小班」之作法，在 20 世紀已出現在歐美國家，例如：佐藤學(2010)曾經指出：美國在 1920 年代的班級學生滿編人數約為 50 人，到了 1950 年代已降為 30 人以下。在 21 世紀的後續發展中，「小校小班」也許將會全面擴散到東方及第三世界國家，在全球各地刮起一股教育制度上的改革浪潮。

此外，「以學生為中心」的新式教學法，為了提高「客製化教學」之比重，其教學負荷必然大於承自 18 世紀工業革命「大量生產

概念」所衍生之「以教師為中心」的傳統教學法。即便「學生中心論之修正路線」試圖在「教學績效」與教學客製化所衍生的「教學負荷」之間尋求平衡點，然而，其對於「教師專業品質」之依賴及要求的程度，勢將更甚於以往。聯合國教科文組織在「全球教育水準指數調查」中，曾經明白指出：優異的教師是改善教育水準之最重要投資，各國政府應以「培訓優秀教師」作為教育政策之主要考量（中央社曼谷外電，2004）。同理，台灣教育若欲在 21 世紀居於全球不敗之地，在未來的師資培育制度與教師在職訓練上，或可參考芬蘭的做法，制訂全球最嚴格的師資標準，亦即：將中、小學教師之素質全面升級為「研究型導向」，而且，每位教師皆至少必須具備碩士學位（賓靜蓀，2015）。不過，目前國內中、小學的基層氛圍，連「教師換證制度」仍無法成功推動，故其距離此一目標著實為之尚遠。

陸、結語：未來的啟智教學改革方向——棄「單」求「多」

目前，國內的啟智班教學依然保留非常濃厚之「教師中心論」的色彩，因而使得「單軸線教學」頗為盛行，此一教學設計策略僅僅提供一道「學習菜餚」來供全班不同「學習胃口」的學生共享，誠易陷入「供不應求」之窘境。吳武典(2015)曾經指出：特殊教育之課程、教學與安置，應該追求「多元」與「彈性」。此言著實一語道出當代「特殊教育」所應具備之「後現代觀」，簡言之，即為：棄「單」求「多」。國內啟智教學若欲達到 21 世紀之「學生中心論修正路線」的基本要求，那麼，

在教學設計上，應該放棄「單軸線教學」，轉而透過「多軸線教學」來提供多樣而客製化的學習活動與內容，來滿足班上不同學生之多元學習需求。此外，聯合國教科文組織強調：班級人數過多、教師水準不齊、教具缺乏等，是造成教育品質難以提昇的主因，而且，在絕大部份的國家中都有這種情形（中央社曼谷外電，2004）。目前，國內小學啟智班的班級滿編學生人數乃為 10 人，為了提高教學的客製化程度，未來仍有降低之必要，其餘學部亦然。而在教具方面，自從 2008 年以來，筆者在推動「多軸線教學」的過程中，發現：啟智班教師一聽到要製作「AAG 學具」，皆聞之怯步，顯見：國內啟智班教師仍未深刻體認「教具」或「學具」在教學中所能發揮的關鍵性角色，據此，亦可一窺國內啟智班教師之專業素養，仍有極大的改善空間。此方面之後續改革方向，或可參考前述芬蘭之作法：制訂全球最嚴格的師資標準，將中、小學啟智班教師之素質全面升級為「研究型導向」，要求每位教師至少皆須具備碩士學位，或將「是否具備碩士學位」之薪資落差予以顯著擴大。另外，2011 年以來，國內特殊教育界以普通教育之「九年一貫課綱」為藍本，制訂了「特教新課綱」。即便，在「2011 年版特教新課綱」中，透過新增「特殊需求」之學習領域來解決不同特殊學生之間的多樣化學習需求，但是，「特教新課綱」之核心基調仍為「把多樣化學習能力／特質／需求的 13 類特殊學生統統塞進普通教育的單一課程框架中」，此誠有違後現代社會與教育思潮對於「多元」與「差異」之體認與重視。後現代主義並不認為透過「單一」思維與手段，

足可解決現實面的「多元」與「差異」。原本，特殊教育所標榜之「個別化教育」，其目的即欲解決不同學生之間的「多元學習需求」與「多樣化的個別差異」，然而，「2011 年版特教新課綱」卻反而逆向行駛，試圖單以「九年一貫課綱」（其本來僅以普通班學生之學習需求為考量）為藍本來「以單濟多」，實則，此一作法之難度與風險極高，稍有不慎即易陷入「臨淵履薄」之險境。故而，筆者必須語重心長地提出建議：未來，在課綱之修訂上，應該重視不同特殊學生之間的「多元」與「差異」，為每一類不同的特殊學生量身訂做其所適用的課綱。而且，在教學技術上，應該鼓勵啟智班教師實施「以學生為中心」的「多軸線教學」，亦即：在課堂上，設計多樣化的教學軸線，來滿足不同學生之間的多元學習需求。必要時，教育主管機關亦可仿效芬蘭「提供激勵獎金鼓勵教師針對該國新制訂之『主題導向課綱』來實施新式教學法」的行政策略與手段（陳舜詒，2015），國內亦可針對實施新式教學法（如：多軸線教學，其包含「多主題教學」、「多層次教學」以及「多主題層次教學」）之啟智班教師，適度地予以記功、加薪、或發給激勵獎金。總之，國內的啟智教學若欲與歐美先進國家並駕齊驅，目前不足之處甚繁，要努力的地方也很多。不過，在了解圖 4 之「教師中心論→學生中心論→學生中心論修正路線」的歷史發展進程後，教育工作者不僅可以掌握自身在時代洪流中所處之座標與定位，對於未來國內啟智教學之改革方向，亦得以具備較佳之方向感。至少，方向對了，路就不會走錯！



圖 4 19~21 世紀之教學設計發展路線與推想

參考文獻

- BBC (2015)。BBC 紀錄片：中式教學適合英國學生嗎？。取自：http://www.bbc.com/zhongwen/trad/uk/2015/08/150804_uk_chinese_school
- 中央社曼谷外電 (2004)。全球教育水準調查挪威奪冠。取自：台灣立報，<http://www.lihpao.com/?action-viewnews-itemid-85091>
- 王根順、周曉玉 (2012)。試議傳統教學論與現代教學論的哲學分歧。取自：<http://big.hi138.com/zhexue/zhexuexiangguan/201211/426528.asp>
- 吳武典 (2015)。臺灣特殊教育綜論 (三)：挑戰與展望。特殊教育季刊，132，1-8。
- 李忠謙 (2003)。圖解哲學。台北：易博士文化。
- 沈零 (2013)。一看就懂！圖解最有趣的哲學史。新北市：漢皇國際文化。
- 陳錚詒 (2015)。小學就跨界，芬蘭教育再進化。取自：天下雜誌，<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5065984>
- 賓靜蓀 (2015)。國家代表隊師資，撐起教育。親子天下，73，132-138。
- Hawkes, S. & Heasley, R. (n.d.). Essentialism. Retrieved from: <http://slidegur.com/doc/136015/essentialism>
- Shaw, L. J. (n.d.). Humanistic and social aspects of teaching: Five educational philosophies. Retrieved from: <https://>

www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewiU7866qcLMAhWJj5QKHXLPAASAQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fstwww.weizmann.ac.il%2Fg-earth%2Fnir_courses%2Fphilosophy%2FFive%2520approaches-lesson%2F%25D7%2597%25D7%259E%25D7%25A9%25D7%25AA%2520%25D7%2594%25D7%2592%25D7%2599%25D7%25A9%25D7%2595%25D7%25AA.doc&usg=AFQjCNFkyo4BDbG8FCAIdShJoa5x2K91EQ&sig2=8q6-wSbnkRw2AcormcHcMQ

佐藤学 (2010)。教育の方法。東京：小学館。

