

教改方案的理想與實際： 以自學方案為例

黃榮村

教育部自學方案諮詢研究委員會在1993年6月的總結報告書中提出：國中畢業生自學方案得以現行規模繼續試辦，尚不宜定期以全國性方式全面辦理；自學方案可發展為高級中等學校入學選擇的一種方式，但不宜成為唯一方式。這些建議顯然有意對擾攘經年的自學案，作一適當處理，並藉機劃下休止符，也預言了往後的發展。

教育部在1995年的教育白皮書中，則以紓解升學壓力與教育自由化，當為未來邁向21世紀的教改主軸。在本白皮書中提出，擬對現行高中入學制度，採多樣化、彈性化方式選拔學生，除改進高中聯招方式外，另兼採規劃登記、申請、保送、分發、直升、甄試等方式，使學生得以依據性向測驗，選擇具特色之高中學校（含職校與五專）入學；另並擬對各級學制之銜接，與同一學制內不同體系之互轉（如高中、高職、與五專間之互轉），採較強化與彈性的方式處理。很有意思的是，在這本白皮書中，竟未出現任何有關自學方案的字眼！這是否意味著在邁向21世紀時，曾經在社會上爭議多年的自學方案即將戛然終止，當然現在還言之過早。但至少這種改變，已經使自學方案原來所處的推動宣導階段，逐漸

轉化為底下需要解決的問題：（1）如何善待進入自學方案實驗的學生（包括已進入高級中等學校者）？（2）如何鼓勵類似的「實驗」，得以在已作良好規劃與擬妥進行中執行後之評鑑方式下，繼續進行，以免教改方案（不管是民間或官方所推動者）屢受挫折，而澆熄了教改的熱情！前者係一實驗倫理問題，由於社會爭議過程中，爭議雙方大部份各陳利弊，間有用過當言詞者，而忘掉教改的主體實為學生本身；而自學方案之施行，又正值爭議四起之時，教育與教學資源亦因之未能及時優予考慮。這些因素事實上已對進入實驗程序的學生造成傷害。如何善後並恢復這些學生的信心，確是當務之急。至於後者則係一實驗規劃與評鑑的問題。當時一片好意，想藉此改正若干教育缺失的用心，無庸置疑，但現在卻演變至此，確有很多邏輯上的理由導致這種結局，今試略述如下，以當為今後擬訂教育決策之參考。

一個詭異的評量結果

可供當為國中畢業生升往高一級中等學校之入學甄選方式甚多，參酌各國經驗，皆各行其所是，種類繁多，故在確定之前宜按本國

狀況予以評估。若不包括資優保送與推薦甄選在內，至少應有下述五大類：

1. 採計在學成績按志願分發 (自學方案可以是該大類中的一個方案)。
2. 聯考 (以智育表現為主)。
3. 由上一級學校或地方政府自行決定甄選方式 (申請制、採計在學成績等方式，皆可以是該大類中之選項)。
4. 學區制 (同理，該大類祇是限定就學區域，但不排除採用各類入學甄選方式)。
5. 區域性抽籤 (在現有容量內，供具備有一定資格者抽籤分發入學)。

上述每一大類又可依其施行方式再分若干小類，按此分類方式，計共有17種以上的國中畢業生入學甄選方式。資優保送與推薦甄選方式，當然也應是正規的入學方式，前者已施行多年；後者則擬仿多元大學入學方式之作法，但目前因尚未有系統的發展出特色高中 (如強調科學、人文、藝術等特色)，且高中之內又無科系可資特別強調某項能力或性向，因此在尚未作完整規劃之前，尚不宜貿然施行，以免都擠向明星高中，而失去該作法之本意。廣義而言，推薦甄選的入學方式，亦可當為由上一級學校自行決定的甄選方式之一。

上述所提各項作法，大體上已涵蓋國內外已採行或倡議中的入學方式。入學甄選方式之選擇，應有一套配合教育目標的評估標準，以一一評定上述之入學甄選方式，得出各種甄選方式的評定側面圖。今試擬20種評估指標如下：

1. 公平性 (包括升學機會、評分等)
2. 評量容易度
3. 分發容易度 (包括二次分發)
4. 減輕學習壓力

5. 提昇學習品質 (包括科學課程之實驗實作)
6. 教材多元化
7. 教學正常化 (包括常態分班)
8. 均衡五育發展
9. 後段班或班後段改善
10. 升學進路輔導之有效性
11. 學校教育目標之發揮
12. 教師教學自主
13. 容許最後一拚之機會 (包括重來一次)
14. 減輕對明星學校之瘋狂
15. 消弭惡補
16. 調整城鄉差距效果
17. 與大學聯招改革與大學入學甄選體制之銜接性
18. 學校行政措施與管理之容易度 (包括因計分與分發所引起之糾紛與說明)
19. 學生人格與行為發展
20. 學生流動人口之防止

上述所列祇是眾多標準中的一部份，大體涵蓋了自學方案辯論中，所曾提及的教育目標。至於何者是在當前教育環境下，更應被重視的教育目標，乃屬需另求共識之層面，宜針對不同目的團體，如教育專業人士、家長、民間教改團體、學生等，要求這些不同的團體成員評定這些教育目標的「相對重要性」與「相對優先性」，之後再要求這些成員依所列標準，一一評定各種入學甄選方式在這些標準上之優劣性。但該一作法茲事體大，需另作處理，非本文所能涵蓋。此處僅依筆者之主觀判斷，列出五種評估等第：優、良、普、差、劣。既然是個人的評量，就祇具參考功能，尚待作團體評定，方足以反映當前社會對改善入學甄選方式的真正期望。依此，試作底下之評估：

| 方 案 (不包括資優保送與「推薦甄選」) | 評 估 標 準 (見 前 述) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| (一) 採計在學成績按志願分發 (假設學業成就在班內、班際、校際仍有不同) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 完全採計、班級常模等第 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 良 | 差 | 優 | 良 | 良 | 普 | 良 | 良 | 劣 | 差 | 差 | 普 | 劣 | 劣 | 普 | 差 |
| 2. 完全採計、校內常模等第 | 普 | 差 | 差 | 普 | 良 | 差 | 良 | 良 | 普 | 普 | 良 | 良 | 劣 | 差 | 差 | 普 | 劣 | 差 | 普 | 差 |
| 3. 完全採計、區域常模等第 | 良 | 普 | 差 | 普 | 差 | 劣 | 普 | 優 | 差 | 普 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 劣 | 普 | 劣 | 差 | 普 | 普 |
| 4. 完全採計，無常模設定 | 良 | 優 | 普 | 普 | 良 | 差 | 普 | 良 | 差 | 普 | 差 | 良 | 劣 | 差 | 差 | 普 | 劣 | 普 | 良 | 良 |
| 5. 加入會考 (50%以下) | 良 | 良 | 良 | 差 | 普 | 劣 | 普 | 普 | 差 | 差 | 普 | 普 | 普 | 差 | 差 | 差 | 普 | 良 | 良 | 良 |
| 6. 加入會考 (50%以上) | 優 | 良 | 良 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 差 | 良 | 劣 | 劣 | 劣 | 良 | 良 | 良 | 良 |
| (二) 聯考 (以智育表現為主) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 現行辦法 (考5科, 但包括 11 類科目) | 優 | 優 | 優 | 劣 | 劣 | 劣 | 劣 | 劣 | 劣 | 差 | 劣 | 劣 | 優 | 劣 | 劣 | 劣 | 良 | 優 | 差 | 普 |
| 2. 祇考國文、英文、數學 | 普 | 優 | 優 | 普 | 普 | 劣 | 普 | 普 | 普 | 普 | 良 | 良 | 優 | 差 | 普 | 普 | 普 | 優 | 良 | 良 |
| 3. 祇考國文、英文、數學、理化、史地 | 優 | 優 | 優 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 差 | 差 | 普 | 普 | 優 | 劣 | 差 | 差 | 優 | 優 | 普 | 普 |
| (三) 由上一級學校或地方政府自行決定甄選方式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 在國中三年成績中作選擇性加權 (採申請法或填志願法) | 良 | 良 | 普 | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | 普 | 普 | 良 | 良 | 差 | 優 | 普 | 普 | 普 | 優 | 良 | 普 |
| 2. 區域性聯考 (自行決定考試類科) | 優 | 優 | 優 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 劣 | 差 | 劣 | 差 | 優 | 劣 | 劣 | 差 | 良 | 優 | 普 | 普 |
| 3. 自行以聯考、自定類科方式招生 | 良 | 優 | 優 | 普 | 差 | 劣 | 差 | 差 | 普 | 普 | 差 | 普 | 優 | 差 | 差 | 普 | 普 | 優 | 普 | 普 |
| 4. 多元入學方式 (如兼採上述方法) | 優 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 普 | 良 | 優 | 良 | 良 | 普 |
| (四) 學區制 (需考慮當前區域內與區域間學校, 確有辦學品質不一情形) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 自行申請, 由上一級學校決定 | 良 | 普 | 普 | 普 | 良 | 良 | 良 | 良 | 普 | 良 | 良 | 良 | 差 | 普 | 普 | 普 | 普 | 良 | 良 | 普 |
| 2. 按在學成績分發 | 良 | 差 | 普 | 差 | 普 | 差 | 普 | 良 | 差 | 普 | 普 | 普 | 劣 | 差 | 差 | 普 | 差 | 差 | 普 | 差 |
| 3. 由國中採進路輔導方式評定後, 送上一級學校甄選 (仿法國制度) | 普 | 差 | 差 | 普 | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | 劣 | 普 | 普 | 普 | 差 | 差 | 普 | 普 |
| (五) 區域性抽籤 (可提供部份名額給外縣市申請或考試) | 差 | 優 | 優 | 優 | 良 | 良 | 優 | 良 | 普 | 良 | 優 | 優 | 普 | 優 | 優 | 優 | 劣 | 優 | 良 | 普 |

由上表的筆者個人評定中，現行的自學方案（指完全採計在學成績按志願分發，評定採班級常模等第方式），「理論上」在教學正常化、均衡五育發展、後段班改善、學校教育目標之發揮、教師教學自主等項上，佔有優勢，但在公平性、評量容易度、容許重頭再來、與大學入學甄選體制之銜接性、學校行政措施與管理、分發容易度等項上，皆居於劣勢，而這些項目則是最易引起社會爭議的內容之一，雖然它們大部份是不涉及實質教學的技術性項目。

比較起來，由上一級學校或地方政府自行決定甄選方式的作法，理論上似較佔優勢（指在目前所提出之評估指標上的得分）。比較詭異的是，在這種評定方式下，「區域性抽籤」的作法，竟能在多項指標上佔優勢！這是一個很令人不能接受的結果（假設筆者的評量尚具有內在一致性！）。該一結果的發生，可能係因為我們尚未就各項評估指標，先給予「相對重要性」或「相對優先性」的評定，以致「區域性抽籤」方式，雖可能在我們認為應該是最重要項目上得分偏低，但它卻在其他多數項目上有優異的評定。若能得出各項評估指標的相對重要性分數，則有可能部份解決該一問題。

我們不太可能設計一種全新的入學甄選方式，以滿足上述所有的20項指標，因為它們之間有些是互相矛盾的（如在不改變學習品質下，兼顧「五育均衡」與「減輕學習壓力」兩個目標）。若我們認定所有的指標同等重要，就會得出在上述17種入學甄選方式中，「區域性抽籤」是最好的甄選方式之結果，但這卻是正反雙方都認為荒唐而不可能接受的！

教育目標與教改方案：理想與實際

我們有沒有可能在預設的理想下（如前文之20項教育目標；由於要兼顧多數人的利益，故縱使再予簡化，亦不可能祇剩少數幾項），讓社會或團體成員（人數不可能太少），在現有或可以規劃出來的教改方案中（如前述近20種之入學甄選方案），循某種合理的集體選擇程序，找出一種可以滿足所有教育目標（以便在重視民意的社會中避免爭議，而爭議往往表示某些團體的利益可能因實施某方案而受損）的「理想」方案？這個答案應該是否定的。除了前文所提，可能因為在所提的教育目標間，有的本來就存在有內在矛盾的理由外，尚有一更根本的問題：在集體選擇行為上存在有某些內在限制，使得該一理想化作法難以達成。Arrow(1951)就曾提出著名的「不可能定理 (Impossibility Theorem)」，其引申含義是：要制訂一種合理的社會福利函數，以同時滿足每一個單獨看來都很合理都很必要的條件，是不可能的。假設你認為為了履行最基本的社會正義，則一定要同時滿足你所提的最少的五項重要原則，該定理的引申義就是告訴我們，縱使你能找到一種程序或方案（也就是社會福利函數），它能夠同時滿足其中四項原則，但該程序的使用必定會違反第五項原則。該五項原則本身無所謂互相矛盾的問題，而是該一程序的使用，使它們之間產生矛盾。底下試說明之。

我們可以事先假設任何集體選擇的程序（如選舉或議案表決方式），至少應同時滿足

下列的「理性」與「民主」要件 (Luce & Raiffa, 1963; Shubik, 1982):

1. 社會與個人價值之間有正向的關聯 (或稱單調性): 集體選擇行為下某一選項或方案的排序, 在其他條件不變下, 其改變方向應同於其在某集體成員之選擇行為上的改變方向。
2. 獨立於不相干選項 (獨立性): 將不相干選項 (亦即非比較對象) 排除後, 不應影響原來之集體選擇的排序。
3. 公民管轄或民意為大 (一致性或 Pareto 最適原則): 當集體成員中每人皆偏好 $a \geq b$, 則集體選擇行為亦應為 $a \geq b$ 。
4. 個人不獨裁 (非獨裁性): 團體成員中某一人之決策, 不能就變成是團體的決策 (在其他團體成員未同意下)。

這些要件每一個看起來都很合理而且正當。但「Arrow 不可能定理」卻得到如下的結果: 在選項至少三個, 團體成員至少兩人以上, 則不可能有一定義在這些條件上的集體選擇程序, 可以同時滿足該四項要件。

換另一方式來看這個問題。若將上述之第一個要件, 改為具有「完備性、反身性、與遞移性」(Kleindorfer, Kunreuther, & Schoemaker, 1993), 則亦可證明在選項至少三個時, 滿足完備性、反身性、遞移性、獨立性、與 Pareto 最適原則的集體決策程序, 必具有獨裁特性。設若每個團體成員皆有其總體排序 (不是透過兩兩比較而得, 而祇是就所有選項作一排序, 因此可以避免出現因「個人不理性」, 而產生在個人的選擇中違反遞移性的後果, 該後果之發生將會對集體決策行

為的討論產生困擾。), 則在選舉或議案表決中所特別規定的「簡單多數決」(SMR) 程序, 可以同時滿足完備性與反身性, 但一般來講不能滿足遞移性。縱使製作一種程序 (如 Borda 等第累計法) 可以同時滿足完備性、反身性、與遞移性, 亦可能違反獨立性。諸如此類的例子甚多, 在經驗研究上 (如心理學的個人與集體行為文獻), 發現有一些原因可以造成個人或集體選擇行為「不理性」的後果, 其中一個原因是因為判斷的依據不是單向度而是多向度, 而且往往有一心理閾限值存在, 需要超過該閾限值後, 才會認為兩個選項在某一向度上確實有差異存在。我們採用 20 項教育目標, 來評量眾多的教改方案, 事實上就是一個多向度比較的問題。因此, 從分析上與經驗上的論證, 我們有充份的理由相信, 要用絕對標準來找一個「理想」的方案是不可行的。但若我們實際一點, 針對某些特定目標 (有些特定目標也不一定能夠達成, 參見下節), 則在特殊限制條件下, 並非就不可能找到一令人滿意或能滿足 Arrow 所設定之社會福利函數 (Kim & Roush, 1980)。在選舉與議案表決上, 給予不同限制條件, 亦可得出其各自範圍內之最佳程序 (黃武雄, 1989), 但這種所謂的最佳程序, 顯然並不能適用在所有的情境上。

自學方案與社會正義

在縮小範圍 (不全面施行而採自由參加之實驗方式), 並以發揚社會正義為主下 (暫不談實質之教學內容改善, 所以可以減少預設之教育目標的數目), 則是否有可能設計出

一廣被接受的教改方案，而該方案恰好是自學方案？

譬如自學方案之設計原意應是「使所有成員獲得最高的期望利益」，但除了上述「不可能定理」之理論原因，而難以達成外，在縮小規模進行實驗時，又面臨下述之實際困難：

1. (代理人戰爭)。在選擇是否入自學班時，並非當事人（學生）在行使權利，父母是小孩的「代理人」。有些父母並不認為自己是在不確定狀況下作決策（亦即不知道任何機率分配），他們有一些固定想法：(1) 以為自己小孩具有一拚的實力；最後不得已，也可以靠補習的密集教學來挽救。所以選擇聯考所冒的風險，不見得會高於參加自學方案。(2) 認定自己小孩真正要應付的是大學聯考，以為自學班不可能分配到較佳資源（沒有信心）、不是那麼重視智育（而目前的大學聯考則是不折不扣的智育科目），為以後著想，不見得會贊同自己小孩上自學班，以免贏在起步，輸在未來。所以縱使上自學班，對平常表現好的小孩有利，父母也不見得同意。這類想法下的決策，導致入自學班者不見得會依常態分配的法則進行；進自學班的人，說不定是因為家中有重視五育均衡的中上階層父母，或是自認為不是頂優秀的競爭者居多。
2. (區域戰爭)。自學方案實驗必有配額問題，配額的分配方式必以朝向行政區域及內含為主。在此原則下，由於縣市間面臨不一樣教育資源的壓力，一定會有爭議，如台北縣與台北市之間、高雄縣屏東縣市

與高雄市之間、台南縣嘉義縣市與台南市之間等。自學方案若擴大到一定程度，則會演變成都會區與鄰近縣市之間的零和遊戲，自然會成為爭議之源。

所以雖然自學方案的設計原意應是「使所有成員獲得最高的期望利益」，但在代理人與區域間的不同想法下，未被全盤認同。但是，自學方案有沒有可能在當前的社會與經濟不平等下（如城鄉與學區差距、有明星學校、家庭經濟力不同、低成就生在聯考競爭壓力下被提早放棄等），轉化為一種促使「社會中處境最不利的成員獲得最大利益」的正當與正義程序？這種想法也是教育部當初在規劃時，所特別揭櫫的部份社會正義原則，並嘗試誘導家長們往這方面思考並接受該方案。但該類原則是否「存在且唯一」(假設自學方案的設計是為了體現該原則)？且確為作決策者所採行？先不談如何化解代理人上述所提的固定想法，這種認定在理論上就有其難以克服的困難在（施俊吉，1991）。雖然，這類預設若干社會正義原則，以當為引導社會價值變遷的思考方向，在理論上與社會倫理重建上，都是值得肯定的（張福建，1991）。當一個方案不能很自然的被接受，而需要花很多時間說服時，做起來一定很辛苦，自學方案就是陷在這樣的困境中。

改良與善後

自學方案雖然依前述理論，有一些無法克服的困難，但與工程上的方案比較一樣，本來就沒有一種所謂百分之百安全的絕對最佳方案，若某一方案確有比現存作法更好之處，

且這些好處的重要性遠大於其他枝節向度所帶來的缺點，當然就不妨一試，因此先看看實驗評估的結果是很重要的。但是教育方案的評估遠比工程方案不易獲得共識。在過去的自學案爭議中，常有某些人因其在 *A、B、C* 等向度上較好而支持，而另一群人則因其在 *X、Y、Z* 向度上較差而反對。雙方難以獲得平衡點的理由，便在於對 *ABC* 或 *XYZ* 何者較重要（或較優先）沒有共識之故，所以在政策上也難於遽作決定，而這些「相對重要性」的判定，也不是在短期內可以弄清楚的，畢竟我們真正談論教育目標與教育改革的時間還太短。最近幾年我們談論教育的廣度與深度，恐怕遠超過過去幾十年，但是起步還是嫌晚了，我們還需要多給一點耐心。

重大改革往往涉及社會正義、公平、全民福祉等項實質內容。「程序」的改進（如很多人認為自學方案基本上是一種改變計分與升學分發方式的方案，而非實質大幅的教育改革），大部份是在改進「效率」；但社會正義與福祉之增進，則往往需作資源重分配才可望達成。但在自學方案的實驗中，我們很少看到為了這個實驗而給予較優的教育資源、在師資與教材教法上作較大幅的改善，因此怪不得很多人認定它祇是一種改變計分與改變入學甄選方式的實驗，而不能稱之為一種全盤且實質的教育改革。

在此情況下，若將自學方案轉化為多元入學方式的一種，並當為全盤教育改革之一環，則是比較可行、可被接受的方式。讓有權利的人（學生與上一級學校）選擇是否接受實驗、自行決定用什麼方式選取學生。多元入學

管道開放後，將使具有特色之高級中等學校得以設立、學生及其代理人得以各取所需、使上一級學校自定甄選方式的彈性增大。如此則學生與學校各自可以自主運作其「加權遊戲」，以趨均衡。當採多元入學管道，尊重學生的選擇權與上一級學校的甄選權後，將自學方案納入其中，即可大幅減少上文所提之「大一統理想程序」與「大一統履行社會正義」所製造出來的問題。之後，就可設定具體的教育目標，逐一作實質的改善（如擴增高中容量、實質鼓勵民間興學、發展各類具特色之高中、改良教材教法、師資多元化、自主辦學等），這種改變就不是祇作技術性的調整，它們確實在朝改進教育資源的方向前進，其影響是既廣又深的。

最後是自學方案的善後問題，基本上是一個實驗倫理的維護。由於自學案的實驗，社會上意見不一、褒貶互見，現在爭議熱度雖已逐漸消褪，但在過去幾年中對進入或已完成實驗程序的學生及家庭，可能有若干在心理上受到傷害的個案，學生因被區別待遇、被認為是另一類人、在剛上高中時適應不良（當然，這絕非是多數人，我們談論的祇是個案），以致部份學生受到委屈。對這些可能的個案，教育主管當局基於實驗倫理，必需有所處理，社會上更應賦予關心。自學方案雖然因為碰到很多難以克服的困難而難以推動，但它畢竟曾經是一項善意的教改實驗，當它最後得以轉化為多元入學方案中的一種時，這些走入與走完自學案實驗的學生，更值得我們敬佩並賦予最大的關心。

參考文獻

1. 施俊吉 (1991)。論羅爾斯的差異原則。見戴華與鄭曉時 (編): 正義及其相關問題 (中研院社科所專書 (28)), 頁305-315。台北市: 中研院。
2. 教育部 (1993)。國中畢業生自願就學輔導方案諮詢研究委員會總結報告。台北市: 教育部。
3. 教育部 (1995)。中華民國教育報告書: 邁向21世紀的教育遠景。台北市: 教育部。
4. 黃武雄 (1989)。投票制度的評估指標與台灣現行投票制度分析。見伊慶春與朱瑞玲 (編): 台灣社會現象的分析 (中研院三民所叢刊 (25)), 頁363-407。台北市: 中研院。
5. 張福建 (1991)。羅爾斯的差異原則及其容許不平等的可能程度。見戴華與鄭曉時 (編): 正義及其相關問題 (中研院社科所專書 (28)), 頁281-304。台北市: 中研院。
6. Arrow, K.J.(1951). Social choice and individual values. New York: Wiley (2nd ed., 1963).
7. Kim, K.H., and Roush, F.W. (1980). Mathematics for social scientists. New York: Elsevier.
8. Kleindorfer, P. R., Kunreuther, H. C., & Schoemaker, P.J.H. (1993). Decision sciences: An integrative perspective. New York: Cambridge University Press.
9. Luce, R.D., & Raiffa, H. (1963). Games and decisions. New York: Wiley.
10. Shubik, M.(1982). Game theory in the social sciences. Cambridge, MA: MIT Press.

—本文作者任教於台灣大學心理系—