

- Cognitive Science*,7,155-179.
- Gick, M. L. & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer, *Cognitive psychology*,15,1-38.
- Glynn, S. M. (1991). Explaining science concepts: A teaching-with-analogies model. In S. M. Glynn, Yeany, R. H., & Britton, B. K. (Eds.), *The psychology of learning science*,219-240.
- Hesse, M.B. (1966). *Models and analogies in science*. Notre Dame, IN: Notre Dame University Press.
- Hewitt, P. G. (1987). *Conceptual physics*, Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
- Holyoak K. J. (1984). Analogical thinking and human intelligence. In R. J. Sternberg(Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence*(Vol.2). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Holyoak K. J. & Koh, K. (1987). Surface and structural similarity in analogical transfer, *Memory and Cognition*,15,4,332-340.
- Hunter, R. J., Simpson, P. G., & Stranks, D. R. (1981). *Chemical Science*. Marrickville, NSW: Science Press.
- Novick, L.R.(1990). Representational transfer in problem solving, *Psychological Science*,1,2,128-132.
- Thiele, R. B. & Treagust, D. F. (1991). Using analogies in secondary chemistry teaching. *The Australian Science Teachers Journal*,37(2),10-14.
- Thiele, R. B. & Treagust, D. F. (1993, April). An interpretive examination of high school chemistry teachers' analogical explanations. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Atlanta.
- Treagust, D. F., Duit, R., Joslin, P., & I. Lindauer (1992). Science teachers' use of analogies: Observations from classroom practice, *International Journal of Science Education*,14,4,413-422.
- Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*,84,327-352.

## 大學聯考對大學教育的影響

林文瑛·楊國樞

(輔大應用心理系副教授·台大心理系教授)

本研究包括兩大部份：首先，三位研究者及專家學者經多次座談討論，擬出大學教育之教學目標。其次，根據所擬定之大學目標，設計調查問卷，收集資料，探討大學聯考對大學教育的影響。

資料分析結果如下：

- 一、在十大項大學教學目標中，大學生認為增進自我了解、培養做事能力及學習與人相處、學會求知方法等項最為重要。
  - 二、絕大部份受訪教授與學生認為大學聯考可以刪除一些不必要的科目（如三民主義）；應改進出題技術；考核項目與方式更應多元化與彈性化。
  - 三、由於大學聯考的競爭激烈，只評量學習成果，重視標準答案，使大學生較依賴外發性學習動機，學習態度被動、消極，學習習慣則為「解題傾向」；重視答題技巧，而忽視思辨及分析過程，且創造力薄弱；對社團活動較偏向康樂取向。
- 最後，針對大學聯考對大學教育的不利影響，提出了改進建議。

### 壹、緒論

自1954年以來，大學聯考已經實行了大約卅七年，儼然成為中華民國教育的一項重要特色。大學聯考具有相當的公平性與開放性，使各種社會背景的青年都有透過公平競爭而接受高等教育的機會，長期以來對台灣內部各個階層間的社會流動(social mobility)產生了良好的影

響。但實施大學聯考多年，卻也助長了升學主義的觀念、動機及行爲，使中等教育的內涵與水準日益偏頗。尤有進者，經由大學聯考分組、考試科目與內涵及考試導向之價值觀念等因素的影響，大學聯考也很可能對大學教育及其目標的達成產生不利的作用。

本研究的目的是在探討大學聯考對大學教育目標的達成產生的影響或所發生的關連。此一研究目的又可進而分爲兩部份：

#### 1. 研擬大學教育目標。

#### 2. 探討大學聯考對大學教育有無影響：

- (1) 大學聯考對大學通識或通才教育之看法有無影響？
- (2) 大學聯考的考試科目與內容對對應學科的學習有無影響？
- (3) 大學聯考分發制度對大學教育有無影響？
- (4) 大學聯考對大學生的學習動機、學習態度及學習習慣有無影響？
- (5) 大學聯考對大學生的思考方式與創造能力有無影響？
- (6) 大學聯考對大學生課外活動的觀念及參與有無影響？

針對上述兩大目的，研究的進行亦分爲兩大部份。第一部份是大學教育目標的研擬。爲了達到此一目的，我們特參考何信助(1985)、Allen (1988)及Whitehead (1953)等人的有關研究成果及所提出的大學目標，以作爲集思廣益的起點。本研究以大學之教學目標爲主。大學的教學目標之草案，先經三位研究者多次討論，然後再分爲數次邀請有關學者專家約三十位，共同討論與辯論。根據歷次的討論意見，加以不斷修訂，最後乃獲得一套包含十大類項目的大學教學目標。

本研究的第二部份是探討大學聯考對大學教育的可能影響。這一部份的研究分爲三個步驟進行。首先邀請有關學者專家分次舉行座談之時，除了大學教學目標的討論之外，亦涉及上文所列有關大學聯考是否影響大學教育之七大方面的討論。參考座談會的討論結果，考慮研究者自己對這七方面之瞭解，乃草擬而成從事個別訪問所需要的訪問問題綱，以及從事樣本調查所需要的問卷。先後經過七次的討論與修改後，最後編訂供個別訪問用之訪問問題綱兩套（一供訪問教授用，一供訪問學生用），並編訂調查大學生用之「大學聯考對大學教育的影響」問卷一種。在正式使用前，題綱與問卷皆曾先經試用。三位研究者曾個別訪問教授八位，學生十四位。每位受訪者錄音內容，皆經轉換爲文字，以供研究者參閱。樣本調查部份，則在全台十六所大學施測各年級學生約兩千多人，詳細樣本組成見表一。

表一 大學生調查樣本組成

院 系	男 生					女 生					總 計
	一	二	三	四	小計	一	二	三	四	小計	
文學院	21	0	45	10	76	104	1	184	36	325	401
理學院	43	117	41	42	243	9	103	25	27	164	407
工學院	241	91	77	82	491	10	9	12	4	60	551
法學院	38	4	17	30	89	29	0	51	42	122	211
商學院	0	47	32	13	92	0	90	66	32	188	280
農學院	36	42	11	20	109	34	45	16	15	110	219
醫學院	91	29	0	32	152	17	5	0	6	28	180
總 計	470	330	223	229	1252	203	253	354	162	997	2249

## 貳、大學教學目標及大學聯考對大學通才教育之看法的影響

### 一、大學應有的教學目標及其重要性

大學教學目標的研擬，先根據以往的有關文獻及研究者對大學教育的理解，草擬大學教育目標的初稿。經過三位研究者的再三討論修改後，再提請教育界的學者專家分次加以討論與修改，最後獲得如下的結果。後來以教授與學生爲對象所獲得之有關大學教育目標的個別訪問結果，也大都不出這個範圍。

#### (一) 大學的教學目標

##### 1. 重要智能方面：教授學生

- (1) 一個以上之學科的專門知識
- (2) 有關人文學、社會科學及自然科學之廣闊的知識與理念
- (3) 語文的表達能力

- (4)一種以上之外國語文
- (5)運用電腦及其它重要實用科技
- 2. 求知方法方面：培養學生
  - (1)良好的求知興趣與態度
  - (2)正確的讀書習慣與方法
  - (3)至少一種研究方法
  - (4)懷疑與批判的能力
- 3. 做事能力方面：培養學生
  - (1)概念分析與邏輯思考的能力
  - (2)獨立抉擇與做決定的能力
  - (3)做計畫與解決問題的能力
  - (4)創新與創造的能力
- 4. 處人能力方面：培養學生
  - (1)從人本觀點看人看事的習慣
  - (2)瞭解、容忍及尊重別人的態度
  - (3)建立良好人己關係的能力
  - (4)建立良好群己關係的能力
  - (5)領導別人及被人領導的能力
  - (6)積極參與社團生活的能力
- 5. 自我瞭解方面：增進學生
  - (1)對個人秉賦與能力的瞭解
  - (2)對個人志向與人生目標的瞭解
  - (3)對個人情緒與動機的瞭解
- 6. 就業準備方面：協助學生
  - (1)蒐集及瞭解就業市場的資訊
  - (2)從事生涯規劃與接受生涯輔導
- 7. 道德品格方面：培養學生
  - (1)對道德原則與倫理規範的瞭解
  - (2)建立個人的道德原則
  - (3)良好的品格特質（如誠實、認真、負責及勤奮等）
  - (4)實踐道德原則的意願
- 8. 審美能力方面：培養學生
  - (1)欣賞文學、美術、音樂、自然、及生活環境的興趣與能力
  - (2)參與文學、美術及音樂活動的興趣與能力

- (3)高尚的審美品味與格調
- 9. 公民意識方面：增進學生
  - (1)對社會與國家的認同
  - (2)對政府結構及運作的理解
  - (3)對社會的關懷心與責任感
  - (4)對本國歷史及文化的關懷與理解
  - (5)對民主與法治的關心與理解
  - (6)對公民權利與義務的知識與實踐
- 10. 世界觀點方面：培養學生
  - (1)從世界觀點看人看事的習慣
  - (2)理解與欣賞世界各文化及其差異的能力
  - (3)尊重他國文化與人民的態度

從這十大類目標可知，大學教育的目的是使受此教育的個體，能在知、情、意、行四大層次上的素質作最大的開發與最高的提昇，能在人才培養上兼顧通才教育與專才教育、職業生活與休閒生活、個人自處與社會參與。受過這樣的教育者，應可在內心生活、人際關係、社會活動、國家認同及世界關懷等範疇中都能作有效的運作，由內心而外界，由外界而內心，內外進退皆可自如。

以上所列舉的大學教育目標，成為編擬「大學聯考對大學教育的影響問卷」的主要依據。問卷中的第12題直接問到學生對上述十大類大學教學目標之重要性的看法。兩千多位大學生的反應經分就不同性別、不同年級及不同院別加以比較後，發現不同組別間並無很大的差異。因此，僅將全體樣本（ $n = 2,249$ ）的反應結果統整於表二。

從表二可知，在當今大學生的心目中，大學教學最重要的目標是「增進自我瞭解」，其次是「培養做事能力」、「學習與人相處」、「學會求知方法」三者，再次是「為就業做準備」、「培養世界觀點」二者，更次是「學習基本知能」、「培養道德品格」、「培養公民意識」二者，最次是「培養審美能力」。在十大目標的順序中，有幾個現象特別值得注意。首先，在十個大學教學目標中，最重要的是「增進自我瞭解」。這一方面固然顯示大學階段仍是青年亟需瞭解自己的重要時期，但也可能是因為在大學聯考影響下中學階段忙於讀書、考試及升學，以致無暇好好瞭解自我的其他方面，所以到了大學階段便特別感到自我瞭解的重要，自會強烈期望大學在這一方面能有所作為。

表二 十類大學教育目標之重要性認知的人數百分比

十大目標	不重要	有些重要	相當重要	非常重要	其他	順序
1. 學習基本智能	4.4	27.3	46.9	20.3	1.2	7
2. 學會求知方法	2.0	13.5	48.9	34.8	0.8	4
3. 培養做事能力	1.4	11.2	48.7	37.9	0.8	2
4. 學習與人相處	1.6	12.4	46.7	38.5	0.8	3
5. 增進自我瞭解	1.5	8.6	43.7	45.8	0.7	1
6. 為就業做準備	3.2	24.2	41.8	30.1	0.8	5
7. 培養道德品格	6.7	29.3	39.9	22.9	1.2	8
8. 培養審美能力	8.8	37.2	35.9	16.8	1.3	10
9. 培養公民意識	6.8	31.6	41.4	19.0	1.2	9
10. 培養世界觀點	6.2	25.9	40.6	26.0	1.3	6

第二個值得注意的現象是，當今大學生認為「培養世界觀點」的重要性尤大於「學習基本智能」、「培養道德品格」、「培養公民意識」三者，這表示台灣的大學生在眼光方面已經擴及全世界，而能深切體認具有世界觀點的重要性。這充份顯示台灣的大學生已超越「當地主義」(localism)的觀念，而期望能理解與尊重遠方的他國人民、文化及社會。

在重要性尺度上排列最低的是「培養審美能力」，再度證實在此間大學生心目中審美向來屈居次要的事實。

## 二、大學聯考對大學通才教育之看法的影響

在調查問卷中，第10與第11兩題問及有關通才教育的事項。第10題的問句是：您認為大學教育應是通才教育，還是專才教育？針對這一問題，2,249位大學生中，有45.5%的人認為大學教育是通才教育，有53.6%的人認為大學教育是專才教育，後者的人數微多於前者。第11題所問的是：您對大學教育應是通才教育或專才教育的看法，有沒

有受到大學聯考的影響？2,249位大學生在此題上的反應人數百分比依次為：「沒有影響」，46.5%；「有些影響」，29.9%；「頗有影響」，14.7%；「很有影響」，4.3%；「極有影響」3.6%；其他，0.9%。

從以上的調查結果可知，認為大學教育是通才教育與專才教育者各約佔半數，這表示大學生對大學教育之基本性質的看法頗為分歧，甚至已呈兩極化的現象。他（她）們在這一方面的看法，自認未受大學聯考影響者有46.5%的人，自認曾受大學聯考影響者有52.5%，後者微多於前者。承認自己對大學教育是通才或專才教育的看法曾受大學聯考影響者雖然稍微超過半數，但為數已經不能算少。

## 叁、大學聯考之考試內容與制度對大學教育的影響

### 一、大學聯考的考試科目與內容對學習對應學科的影響

這一問題的目的，是要了解聯考所考科目，對大學生所主修學科學習的適切性。細而究之，它又包含了聯考能否有效測出學生是否具備學習主修學科所需的基礎或背景知識，以及特定的能力等兩方面。

問卷調查的結果顯示，27.5%的受測學生認為大學聯考所考各科皆合適。但是，有67.1%的學生認為，就其目前所讀科系而言，有些考試科目是不必要的。在所列舉不要科目中，三民主義占74.5%，國文、數學、歷史、物理及化學等科目都被提及，但所占比例皆不到5%。受訪學生的意見和問卷調查結果接近。他們大都認為，大學聯考所考科目已涵蓋了就讀科系所需的基礎知識，而三民主義一科可以刪除不考。

受訪教授對聯考科目的適切性的看法略有出入。如，W教授認為，聯考所考內容與該系基礎知識無關。也有教授認為考試科目能涵蓋該系基礎知識的範圍，但試題太偏重解題技巧，反而未能真正掌握相關知識的內涵。另外也有教授認為考試科目太多。教授們對大學聯考科目的意見可歸納為下列數項：

1. 改進出題方式，使試題較能測出學生對基礎知識的了解；
2. 合併部份科目，如史、地、公民和三民主義可合併；

3. 刪除部份科目，如三民主義；
4. 考試科目多元化，彈性化，讓各校系能依據其特殊需求訂出考核項目，如減少科目或增加性向測驗。

綜合而論，大學聯考是一種高中學習成就測驗，以統一命題方式考核高中教育的科目，的確具有鑑別性的功能。但是，因為大學聯考只包含了部份高中教育的科目，故只能鑑別學生部份的，而非全面的高中學習成果。同時，大學聯考的成績好，或許表示學生對高中的學習情境適應良好，卻不足以進而證明他也能適應大學的學習情境。再者，大學聯考所考的是些普遍的知識與能力，並非針對各大學科系的特殊需求而設計的，因此它可以發揮初步淘汰(screening)的功能，卻無法達成適切地分發科系的任務。若欲加強選才功能，則或可考慮將考核的方式與項目多元化與彈性化，並且賦予各大學校系較大的空間，選擇所需要的學生。

## 二、現行分發制度對大學教育的影響

### (一)分發制度對大學生學習的影響

前面提到決定大學生就讀科系的因素有考生的志願與聯考成績兩項。由於競爭激烈，甚少學生能進入理想校系。問卷調查結果顯示，雖然72.2%的學生在報考前已有理想的志願科系，但實際填寫時，可能是受了聯考成績的限制，只有49.6%的人填選了考前的志願科系。最後分發下來，僅32.1%的人就讀第一志願科系；20.6%就讀第一志願學校。就讀學校與科系皆為第一志願者，僅占總樣本的9.2%（見表三），比例不可謂不低。

表三 第一志願科系與第一志願學校分佈（百分比）

	第一志願科系	非第一志願科系	列總比例
第一志願學校	9.2	11.3	20.6
非第一志願學校	22.9	55.5	78.5
行總比例	32.1	66.8	

註：因略去拒答者資料，故總比例未達100%。

就選填志願所依據原則的分佈而言，56.4%的大學生依自己所喜歡的科系填志願，20.5%按往年科系排行，另16.1%根據喜歡的學校填選志願。

全樣本中，41.8%的大學生考過不只一次的聯考。經過一段時日的學習，69.6%的學生覺得現在所唸科系頗符合自己的志趣。然而，仍有58.6%曾考慮過轉校或是轉系，57.3%的學生認為現行分發制度對大學生入學後的學習興趣有不利影響，和76.2%認為這種分發制度會使入學後的轉系需求增加。

接下來，我們要進一步探討大學生的選填志願原則和入大學後的學習興趣，及轉校系需求之間的關係。

### 1. 選填志願原則和入大學後的學習興趣和轉校系需求間的關係。

假設，相對於以往年科系排行和學校填志願者而言，依喜歡科系和興趣填志願者，其學習興趣較不受分發制度的不利影響，轉校系的需求也會較低。結果顯示，以喜歡科系為填志願依據者，其所就讀科系相當及非常符合志趣的比例（分別為30.8%和7.4%），皆遠高於以其他原則填志願者。依喜歡科系填志願的學生中，認為現行分發制度對學習興趣有很不利(15.1%)以及不利(39.7%)影響者的比例，以及認為分發制度會使轉系需求增加的比例都最低。而這些學生中曾考慮轉系，轉校的比例，也的確低於按科系排行與喜歡學校填志願者。

從另一個角度觀察，依考前理想科系填志願者認為就讀科系相當和非常合乎志趣的比例遠高於未填理想科系為志願者，前者認為分發制度不利於學習興趣的比例亦低於後者。

上述結果清楚地肯定了研究假設，亦即依理想科系填寫志願的學生，比按學校和科系排行填志願的學生，較能免於影響分發制度的不利影響，更能感受到大學教育的正面功效。換句話說，在現行分發制度下，要使大學教育充份發揮正面功效，必須植基於兩個前提之上。其一，學生真正了解自己興趣之所在；其二，學生了解大學各科系的教學內容與特色。

此外，由於大學聯考競爭激烈，使得有些學生雖然可能了解自己的興趣，也知道大學科系的內容，但是卻因考試成績不夠高，而無法進入志願科系就讀。在認為大學分發制度對學習興趣有不利影響的大學生中，超過一半認為按成績分發，不符志趣，是最重要的原因。按成績分發的另一弊端，便是會造成並強化排行榜

的影響。

大學校系的排行榜固然是校譽和考生志願互動下所產生的，但是大學聯考實施數十年來，各大學科系，特別是熱門科系的排行順位已相當固定，對考生填志願有極大的影響。考生在升學競爭壓力下，往往沒有機會了解自己的興趣，排行榜此時造成先入為主的印象，使考生很容易以熱門科系為自己的志願科系。但是熱門科系極難進入，以之為理想志願的考生因而容易受到挫折，並會因自己的科系不如人而影響學習興趣。亦有進入熱門科系，卻發現不合志趣，而轉校轉系的限制大，學習興趣也就日益低落。

由此看來，大學聯考按成績分發，造成排行榜以及過度競爭，對學生的自我了解極為不利，進而妨礙了他們入大學後的學習效果。

#### 2. 分發制度對自然組和社會組學生影響之異同

根據資料分析，自然學科學生不論是就讀第一志願學校或第一志願科系的比例，都高於人文社會學科的學生。結果亦顯示，就讀自然組科系者認為其科系符合志趣的比例略高於就讀人文社會科系者，自然組學生重考比例高於人文社會學科者。這些現象多少反映了台灣社會重理工而輕人文的價值觀。

#### 3. 分發制度對公私立大學生影響之異同

一般說來，公立大學的聲望高而學費低，故其科系排名通常高於私立大學。結果顯示，公立大學學生中，以喜歡學校為填志願依據者占23.4%，高出私立大學學生的10.5%甚多，反映出學校排名的影響力。私立大學生依喜歡科系填志願者比例雖高，但是其就讀科系符合志趣的情形和對分發制度對學習興趣影響的看法，則與公立大學學生並無明顯差別。

#### 4. 分發制度對男女學生影響之異同

結果顯示男生依喜歡科系填志願的比例較高；男生不論是考前已有理想科系，或是實際填寫理想科系的比例皆高於女生。同時，男生重考的比例，和就讀第一志願學校、科系的比例，也都比女生高；女生曾考慮轉系、轉校的比例則高於男生。

#### (二) 大學聯考分發制度對大學科系發展的影響

學生就讀科系不符合志趣，即意味著大學科系沒有招收適合該系的學生。學生認為分發制度對學習興趣有不利的影響，即意味著大學科系的教學效果不彰。學生考慮轉系、校的比例高，即意味著

大學科系學生流動率高。這些都可能影響到教授的教學士氣，與實際的教學成果。學生受成績分發的限制，大學科系也沒有選擇學生的自主性。排行榜左右了學生的志願，更妨礙人們認真檢視大學科系真正的教育品質。

綜合以上討論，可以得知大學聯考具有公平性、客觀性和相當的鑑別力，使通過考試的大學生具有一定的水準。然而，大學聯考也有許多缺點。就聯考本身而言，考試的科目和題目內容不夠理想，無法測出學生真正的能力。分發制度使學生填選志願不易合理；而按成績分發，使學生難以經此考試進入喜歡的科系，大學及其科系也難經此考試錄取想要的學生。這些都直接對大學教育產生不利的影響。

此外，隨大學聯考的激烈競爭與沉重考試負擔而來的，則有使中學教育無法正常化、為學生和家長造成太大壓力，致使學生身心難以正常而均衡的發展，缺乏正確的讀書觀念和方法、扼殺想像、思考創造等能力，興趣狹窄、對自己不了解等問題。這些是大學聯考間接對大學教育產生不利的影響。

衡諸大學聯考的利弊，即便其在目前大學名額僧多粥少的情況下有其存在之需要，但其考試方式與分發制度仍有許多改進的必要。

## 肆、大學聯考對大學生之學習 態度、思考方式及課外活 動參與的影響

### 一、大學聯考對大學生之學習動機、態度及習慣的影響

#### (一) 大學聯考對大學生學習動機之影響

本研究在探討大學聯考對大學生學習動機的影響上，以本科系知識的學習及一般廣泛性知識的學習為主。對本科系知識的追求，可分課堂上及課堂外的學習。課程上知識的學習動機之高低，是以上課出席狀況為測定基準；課堂外包括指定及自主學習的動機高低，則是以大學生自我知覺用功程度來判別。至於對一般知識的學習動

機，主要是以大學生自我知覺大學聯考對閱讀知識性書刊的影響為判斷基準。

在「您平均一週翹課幾小時？」的問題上，從不翹課的學生只佔所有填答人數的16.1%，其中以理工科系高年級女生從未翹過課的比例最高。翹課時數最多的是非理工科系（包括文、法、商學院各科系）的男生，尤以低年級為甚。在翹課六小時以上的學生當中，所陳述翹課原因，包含了相當成份的「怕點名」、「怕當掉」的外發性學習動機。

而在自我知覺用功程度的項目：「您認為自己上了大學後，在探求與本科系有關的知識方面，用功的程度如何？」上所獲得之結果。一般而言，雖然有大半的學生自認不夠用功，但不論男、女生，也不論理工或非理工科系，自認不用功者的比例隨著年級增高而減少，自認用功者的比例隨著年級升高而增加。這種現象自非單一因素所能解釋，但從受訪學生中，有多位提到「大一進來時，只覺得上了大學，目標已經達到了，解脫了，可以不用像高中那樣辛苦唸書了」，可以想見競爭激烈的大學聯考使得學生們高中時期的學習活動，絕大部份是以考上理想大學為目的的外發性學習動機為基礎。

至於「您覺得大學聯考對您閱讀知識性書刊的興趣會不會產生影響」的問題，共有44.6%的填答者認為會有不利(31.5%)或很不利(13.1%)的影響。在填答會有不利影響的學生當中，有54.1%認為其不利影響是「為了大學聯考，沒有時間或精力去閱讀此類書刊」，其餘不利影響尚有「與聯考無關的書刊就不去閱讀」、「他人（如父母、師長）不准閱讀此類書刊」等。

總而言之，也許是大學聯考競爭太過激烈的緣故，使得學生在準備大學聯考時，只把學問當成敲門磚，當成成為大學生的手段，對求得學問本身沒有太大興趣。此種觀念使得大學生不管是在本科系知識的追求，或一般知識的追求上，都較倚賴外發性的學習動機。當必須或希望藉由學習達到某種目的（如考試、就業等）時，學習活動雖然會進行，但是由於學習是為目的而存在的，學習的廣度與深度自然受到達成目的之效果性所限制，而具有某種選擇性，無法自由擴展。因此，大學聯考對大學生學習動機的影響，主要是在無法激發或培養學生內發性的學習動機，使學生過份重視學問的工具性價值，而忽略了其認知意義的吸引力及價值。

#### (二) 大學聯考對大學生學習態度之影響

態度的形成主要源自於過去的經驗，所謂學習態度便是從過去的經驗中，學到「如何學習」，而慢慢形成特定的，具持久性與一致性的學習傾向。

本研究便是從「如何學習」的行為樣式中，意圖了解大學生的學習態度；同時，比較了高中與大學的學習態度，以探討大學聯考對學習態度形成的影響。

大學生如何準備功課呢？若將填答問卷反應為「時常」與「總是」的人數比例合併一類為「經常」，則大學生經常採取的學習方式調查結果，依序為：(1)上課認真聽講(63.5%)，(2)上課作筆記(63.2%)，(3)考前開夜車(57.5%)，(4)復習教科書(53.5%)，(5)課後與同學討論(51.0%)，(6)影印別人的筆記(44.9%)，(7)閱讀相關書籍(42.4%)，(8)蒐集資料，寫報告(42.2%)，(9)唸考古題(36.7%)。

仔細檢視這些較為大學生採用的學習方式，發現除了「課後與同學討論」之外，其他均是較屬於個人的，靜態的，單軌的，被動的學習方式。相對於此，較不為大學生採用的學習方式依序為：(1)上課前預習(11.5%)，(2)課後請教老師(11.6%)，(3)上課踴躍發問(11.6%)，(4)做參考書題目(13.7%)，(5)上課參與討論(19.7%)。從此結果，今日大學生的學習圖像，似可如此描繪：上課專心聽講、抄筆記，課後復習教科書、找資料寫報告，考前唸考古題、交換筆記、開夜車。知識的學習完全是輸入→輸出的被動學習模式，缺乏反省與回饋，更缺乏積極追求的態度。因為老師與學生的關係，在大學的學習過程中，從學生的學習方式反映出來的，竟是如此限時、限地、單向、壟斷、權威的性質，也難怪有超過五分之一的學生(22.1%)表示，對於大學生中的師生關係，覺得適應上有困難或不太適應。

如果比較一下高中與大學的學習活動，除了大學生必須閱讀相關書籍，以便蒐集寫報告的資料外，大學生影印別人的筆記事實上是與高中生的做參考書題目，有異曲同工之處。因此實際上大學生的學習方式幾乎是高中時期的翻版—聽學校老師的課，讀指定的教科書，寫指定的作業，準備指定範圍的考試。

綜合以上所述，可知今日大學生的學習態度傾向於被動、消極、保守，只等老師餵以適量的知識，不想自己去找答案。只對問題或知識的最終結果有興趣，對問題的發現以及知識的形成過程並不關心，而最欠缺的，似乎就是嚴格質疑周遭知識內容的合理性之求真

態度。

### (三) 大學聯考對大學生學習習慣之影響

幾位受訪教授的談話顯示，學生的學習習慣，似乎是建立在「知識的吸收是為了考試」此一反應模式上。為了有利於考試成績，習慣於將知識的內容切割成支離破碎的考題形式，也較習慣接受能用文字精確表達的概念，而不願從多種現象中去體會概念的定義。對知識價值的判斷，主要以是否是考試對象為區分基準。所謂「解題取向」是很貼切的描述。

從學生的經驗感受中，如果不能將學生們「解題取向」的學習習慣完全歸因於大學聯考，至少可以推論大學聯考這巨大的關卡，因著它對個人生涯發展的重要性，使大部份的學生不得不戰戰兢兢，全力以赴，時時模擬考試方式，演練解題方法。時日一久，即使已通過了大學聯考，仍然有可能將過去學習過程中，為準備大學聯考而固定化的學習策略，類化到所有需要大小考試的學習情境上。

## 二、大學聯考對大學生之思考方式與創造能力的影響

### (一) 大學聯考對大學生思考方式之影響

針對大學聯考對大學生思考方式的影響，問卷調查部份設計了三個相關問題，分別是：「您覺得大學聯考中採用測驗題的考試方式會不會影響學生進入大學後的歸納或綜合能力？」、「您覺得大學聯考中採用測驗的考試方式會不會影響學生進入大學後的分析能力？」，及「您覺得大學聯考中採用測驗題的考試方式會不會影響學生進入大學後的思考方式？」。填答學生對這三項問題，基本上有著非常相似的意見傾向，認為會有不利或很不利影響者，與認為不會有任何影響者，人數比例大致相當，都在四成以上，而認為會有有利影響者則不到一成。

若以受訪教授的觀點來解釋為什麼會有相當比例的學生認為聯考不會對思考能力造成任何影響，很可能是他們從未去想這個問題，或者根本無法去想這個問題。就像有些學生在說明大學聯考對思考能力的有利影響時，竟然舉出「學會猜題能力」、「學會抓重點的能力」等，實際上是不利影響的例子。

至於大學聯考為什麼會對學生的思考能力造成這樣不利的影響，受訪的教授幾乎一致認為，因為大學聯考，尤其是人文社會科學方

面，考的是國文、三民主義、英文、歷史、地理，學生要做的就是背書，不需要分析，所以學生沒有機會去培養分析的能力和興趣。一位理工科系的受訪學生，很具體的說出了這樣的經驗：「代公式根本就不用腦筋。問答題也都是那種有標準答案的問答題。」

大學聯考的競爭，使得學生只重視答題技巧，不重視分析問題能力。只關心標準答案，懶得去思考或分析答案形成的過程。因為大學聯考不鼓勵分析能力，在某種程度上，甚至「懲罰」那些有不同思考方式的學生，讓學生在追求標準答案的學習過程中，喪失了培養批判、懷疑能力的機會，也沒有建立邏輯的分析能力。而這樣的影響，並非只是因為大學聯考採用測驗題的形式，考試本身的競爭性及要求標準答案，可能是更大的原因。

### (二) 大學聯考對大學生創造能力之影響

大學聯考對於大學生創造能力之影響，有超過半數的填答學生認為會有不利或很不利的影響，而僅僅只有1.5%的人認為有正面的影響。與前面對思考能力的影響相同，有相當高比例(43.0%)的學生認為大學聯考不會造成任何影響。

在影響的結果上，大部份的學生認為大學聯考使得他們缺乏從事創造性思考的機會，以致思考僵化，缺乏想像力。只會機械化的答題，只會在課本中鑽牛角尖，猜題、背解答。同時，因為習於標準答案的學習方式，變成只擔心對錯而「失去表達不同意見的膽量和信心」。

至於大學聯考是如何影響創造力的，可能必須從能產生高創造力的個人行為特徵或人格特徵來看。研究者在這方面的研究結果不甚一致，但大致可歸納為：(1)好奇喜發問。(2)具幽默感，有較高的審美能力。(3)反應敏捷。(4)從眾行為少，喜歡特立獨行。(5)自信心較強。(6)有豐富的想像力。(7)態度坦率，不拘小節。受訪教授即從此一觀點來剖析大學聯考對創造能力的影響，他認為，創造能力有三個基本條件：一是要有想像力，二是要能不受腦中基層觀念的影響，三是性格上要不畏縮。但是現在的大學聯考使學生背入很多東西，使得他們腦中充滿很多基本觀念。因為學生不敢懷疑這些觀念，這些基本觀念就一直佔據著腦中的位置，很難被取代。另外，在準備考試的過程當中，他們也不被鼓勵發揮想像力，因為大學聯考要求統一的答案，對不同的想法並不給予不同的評量，因此發揮想像力反倒是有害的，所以學生普遍缺乏想像力。就是在這樣的情況下，



大學聯考使得創造能力的基本條件無法具備，其壓抑創造能力的影響不可謂不大。

### 三、大學聯考對大學生課外活動之觀念及參與的影響

#### (一)大學聯考對大學生課外活動之觀念之影響

大學生對課外活動的觀念，在問卷調查中，是以大學生對社團活動的重要性評定，及參與或不參與社團活動的理由，為兩大基本向度。同時，透過學生大學及高中時期參加社團經驗的比較，以及訪談資料，檢視在觀念形成過程中，大學聯考可能扮演的角色。

大學生對社團活動在大學生活中的重要度評定，大部份的學生(45.6%)似乎將社團定位在「還算重要」的程度，如果加上認為「不太重要」者的比例(17.3%)，則有超過六成的填答學生並不認為參加社團活動是重要或必要的事。換句話說，大部份的學生對社團活動多少抱持著可有可無的消極態度。

從社團經驗的結果中，可發現高中時期與大學時期參加的比例相當，分別是62.5%與71.8%。而從交叉分析結果，亦可進一步得知高中時的參加社團經驗，並未真正影響大學的社團參與意願。但是認為社團活動「不太重要」者中，高中時未參加社團的比例高於抱持其他觀念者，仍然是值得關心的現象。亦即經驗的差異可能影響觀念的形成。

大學聯考對學生參加社團活動觀念之影響，除了高中校長與老師顯然因升學壓力而不支持社團活動，以致高中時期質量均差的社團經驗對大學時的社團觀念，有間接的負面影響之外，從有將近¼的學生表示「怕影響功課」或「沒有時間」是高中時未參加社團的主要原因，以及高中時參加社團的主要動機是「調劑身心」的結果，可看出大學聯考對大學生社團活動觀念的直接影響是，使學生在苦行僧似的準備考試過程中，培養出把社團活動當成輕鬆好玩的團康活動之觀念。

#### (二)大學聯考對大學生課外活動的參與之影響

進入大學之後，學生選擇的社團仍然以康樂性為主(45.8%)，而在參加動機上，凌駕高中時期的「調劑身心」，「結交朋友」成為最主要的理由。對於這樣的現象，受訪的多位教授均認為，現在大學生社團活動的選擇表現出三大特徵：一是娛樂取向，二是功利取

向，三是流行取向。而所以會有這樣的現象，基本上都是大學聯考所帶給學生的價值觀之體現。

大學聯考所帶給大學生價值觀上的影響，有46%的填答學生認為是負面的，有10%的人認為是正面的。綜合受訪教授及學生之看法，大學生的價值觀受大學聯考之影響有下列幾項：(1)功利取向、(2)娛樂取向、(3)流行取向、(4)崇洋取向、(5)科技取向、(6)自我取向。

但是，即使大學聯考對大學生的價值觀有這樣明顯的影響，事實上，最不利的影響恐怕是W教授提到的，大學聯考使得大部份的學生無法思考這類問題，因此他們接受了各種不同的價值觀，有些甚至是矛盾的，但這種自我價值系統的混亂，很少被察覺。這或許也反映在，大學生衡量大學聯考對自我了解的影響時，知覺其負面影響的只有1/3的結果上。

## 伍、結論與建議

本研究得到幾點結果：

#### (一)大學教學目標及其相關問題

1. 大學的主要教學目標有以下十大項：(1)學習重要智能，(2)學會求知方法，(3)培養做事能力，(4)學習與人相處，(5)增進自我瞭解，(6)為就業做準備，(7)培養道德品格，(8)培養審美能力，(9)培養公民意識，(10)培養世界觀點。
2. 大學生對十大項大學教學目標之重要性的評定，自高至低依次為增進自我瞭解、培養做事能力、學習與人相處、學會求知方法、為就業做準備、培養世界觀點、學習基本智能、培養道德品格、培養公平意識及培養審美能力。
3. 大學生中認為大學教育為通才教育者與認為其為專才教育者各佔約半數，顯示他(她)們在這一方面的看法非常分歧，已呈兩極化的現象。

#### (二)大學聯考之考試內容與分發制度對大學教育的影響

1. 大學生大都認為大學聯考所考科目能夠涵蓋就讀科系所需的基礎知識。但是他們也認為大學聯考科目中有些並不必要，可以刪除，且對三民主義一科最具此種共識。
2. 大學教授對大學聯考科目之適切性的看法雖稍有出入，但亦建議

考慮以合併或刪除部份考試科目等方式，精簡考試項目。他們皆認為應改進出題方式，使考試題目能有效測出學生是否具備基礎知識。

3. 大學教授與學生普遍認為大學聯考以測驗題為主，除了記憶力以外，無法測驗出在大學各科系學習所需的重要能力。大學教授建議，補救之道在於考核的方式與項目多元化、彈性化，並考慮採用性向測驗為輔助。
4. 大學生認為分發制度不利於學習的重要原因有三：(1)依成績分發，致分數不夠高者，無法進入志願校系；(2)填志願時並不了解自己的興趣，或是以校系的排名為依據；(3)填志願時不了解大學校系的教學內容與特色，致入學後才發現與志趣不符合。欲減輕最後一項因素的影響，可由大學校系提供資料，介紹與說明其特色，供考生參考。第一與第二項因素關係密切，交互影響。故應淡化大學校系的排行地位，以減輕排行觀念對考生的誤導作用；而根本之道，則在打破成績統一分發的方式。
5. 現行大學聯考的分發制度剝奪了大學校系選擇學生的自主性，並可能對大學實際教育成效產生不利的影響；按成績與排行統一分發也可能對大學校系的發展造成負面影響。因此我們建議，除了第三項的考核多元化、彈性化之外，更應提昇大學校系的招生自主性，讓校系能依其各別需求，選擇適合的學生，亦可突破現行分發制度的限制。

### (三) 大學聯考對大學生學習態度、思考方式及課外活動參與之影響

1. 大學聯考對大學生學習動機的影響，主要是使學習成為手段，較重視學問的工具性價值。因此有必要緩和大學聯考的競爭性，使聯考成績的重要性減低，使學生不必以大學聯考為唯一目標，使學生的學習過程能更具認知意義，以培養內發性的學習動機，享受求知的樂趣。
2. 今日大學生的學習態度傾向於消極、被動、保守，只對知識的結果有興趣，對問題的發現以及知識的形成過程並不關心，因此大學聯考如能在方式上，也能重視答案形成的過程，且在制度上，學習過程的評量也能列入考慮，則對培養學生積極、開放的學習態度，定有裨益。
3. 大學聯考使得大學生的學習習慣傾向於「解題取向」，因此大學聯考如能參考英國的大學入學考試制度，分基礎性知識評量(O

level)，及較高層次的評量(A level)，兼顧事實性知識的理解，及知識體系的概念掌握，分別給予適當的評量比重，也許能有助於建立不必以考試為依歸的學習習慣。

4. 大學聯考的競爭，使得學生只重視答題技巧，不重視分析問題能力。在某種程度上，大學聯考甚至「懲罰」那些有與標準答案不同方式的學生，讓學生喪失了培養懷疑、批判能力的機會，也無法培養邏輯的分析能力。因此建議大學入學的招生方式應採取多元方式，以減輕大學聯考的高度競爭性所帶來的壓力。同時，出題方式應活潑化，儘可能注重歸納與分析能力的表現。
5. 由於大學聯考無法給予不同的想法以不同的評量，因此大學生普遍缺乏創造能力，影響知識的發展與超越。因此建議大學聯考以選科考試的方式取代目前硬性限定考試科目的方式，並讓各大學在招生上有更多的自主性，以給予學生更大的發揮空間，實施更有彈性的評量方式。也由於大學聯考的壓力，培養出學生康樂性質的社團觀念。因此除了紓解大學聯考壓力之外，在招生制度上納入社團活動表現之評量項目，不失為促使學生與學校共同重視社團活動的可行方式。
6. 大學聯考自身的競爭性及考試方式，使得大學生在價值觀上有明顯的功利取向、娛樂取向、流行取向、崇洋取向、科技取向、自我中心取向等特徵。針對此種影響，建議大學入學方式不管是評量方式或入學管道均應多元。

## 參考文獻

- 何信助(1985)，我國台灣地區大學教育目標之研究——八所大學師生對大學教育目標的認知與期望之比較分析。國立政治大學教育研究所博士論文。
- 楊國樞、葉啓政(1984)，升學主義下的教育問題。見楊國樞、葉啓政(主編)，*台灣的社會問題*(七十三年版)。台北：巨流。
- Allen, M. (1988). *The Goals of Universities*. Open University Press.
- Berlyne, D. E. (1965). *Structure and Direction in Thinking*. John Wiley.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. Plenum Press.
- Guilford, J.P. (1968). *Intelligence, Creativity and Their Education Implications*.

- Robert. R. Knapp.
- Harlow, H. F. (1949). The Function of learning sets. *Psychological Review*, 56, 51-65.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: the concep of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Whitehead, A. N. (1953). *The Aims of Education*. Macmillan.

## 義大利瑞吉歐學前教育系統對我國學前教育之課程與教學的啟示

簡楚瑛

(新竹師院幼教系副教授)

一九九一年，美國著名的「新聞週刊」(Newsweek)推廣義大利的瑞吉歐·愛迷里亞(Reggio Emilia, Italy)之學前教育為世界上十大最佳學校之一。筆者1993年二月前往觀摩教學，發現瑞吉歐教育系統確實有許多值得我國學前教育領域參考之處。瑞吉歐學前教育系統之特色很多，本文僅就其在課程和教學方面的特色予以闡介。

### 一、前言

瑞吉歐學前教育在課程與教學方面的特色，依筆者的看法有二：一是重視視覺藝術在課程與教學上所扮演的角色；二是「設計教學法」(project approach)的課程。下面即從這兩個角度來分析瑞吉歐的課程。

### 二、視覺藝術在課程與教學上所扮演的角色

由瑞吉歐鎮之幼稚園的教職員編制中，每校不管有幾個班級一定有一位駐校藝術教師的編制來看，即可窺知瑞吉歐鎮在幼稚園階段裡對藝術教育的重視；從藝術教師在整個教學過程中所扮演的角色，即可窺知藝術活動在整個課程與教學上所扮演的角色。