

第五章 結論與建議

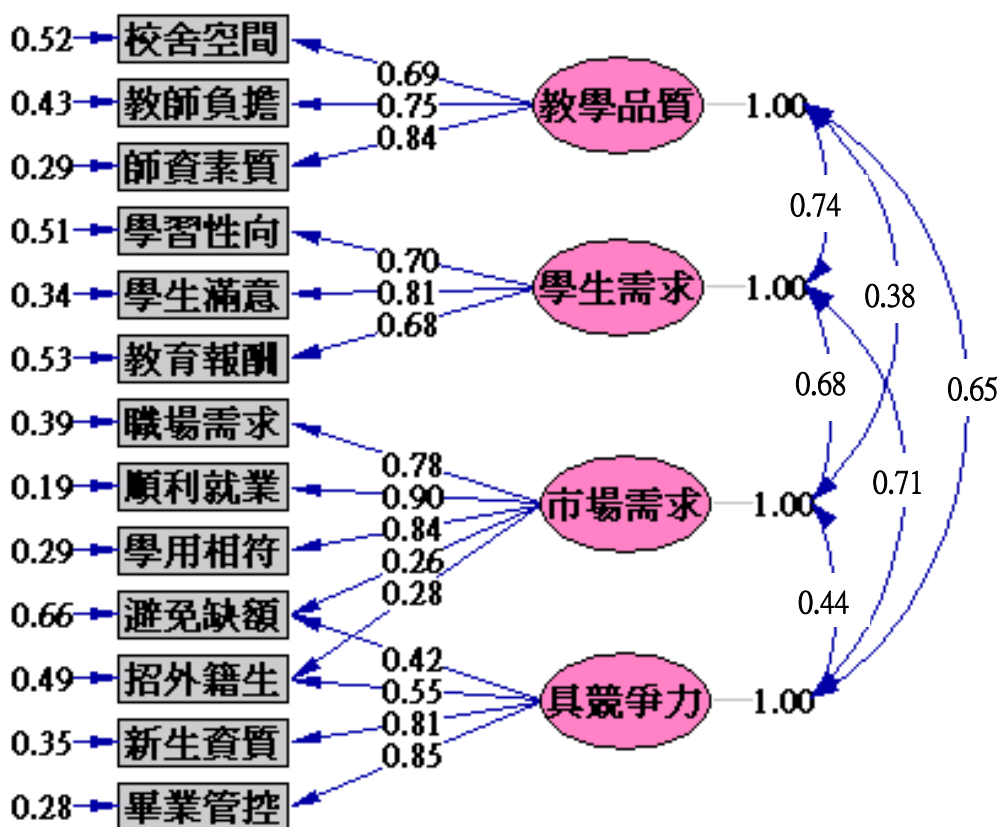
第一節 結論

本節共分成四個部分進行論述，第一部分旨在探討「大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式」，其中並發現有 4 個潛在因素(或稱構念)交互影響著對各預期效益的看法。第二部分旨在探討「大專校院招生名額總量管制預期效益」，其中並發現有 13 個預期效益是受到大專教職員及學生所認同的。第三部分則探討「大專校院招生名額總量管制指標」，其中發現有 26 個指標受到大專教職員及學生所認同。最後的第四部分，旨在比較「不同背景變項的受試者對大專校院招生名額總量管制預期效益與指標看法之差異」，其中並發現不同性別、年齡、最高學歷、身分、專兼職情形、學校性質的受試者對預期效益與指標看法有顯著差異，但不同學校體系的受試者只在對預期效益的看法方面有顯著差異。茲並分別詳述如下：

一、由大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式，可知有 4 個潛在因素(構念)交互影響著對各預期效益的看法

本研究以大專校院教師、職員與學生總計 1008 個樣本對於大專校院招生名額總量管制預期效益與指標之同意程度看法來進行統計分析。並將 1008 個樣本隨機分派為建模樣本與驗證樣本等兩組各 504 個樣本，並依建模樣本進行因素模式建構後，再以驗證樣本證明該模式確實具備交叉驗證效度。

其中，本研究並採用「競爭模式策略為輔、模式發展策略為主」的方式來進行大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式建構，首先藉由虛無模式、單一因素模式、多因素直交模式、多因素斜交模式及二階因素模式進行競爭模式的比較，結果評選出多因素斜交模式作為最佳基礎模式。之後並據以參考 MI 指數、CSEPC 值、理論適當性及潛在因素的變異抽取量後，進行三次的模式修正，最後並以「修正模式 3」作為本研究最終建構完成的大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式。有關該模式之路徑關係圖如前述第四章第二節的圖 4-2-7 所示，惟鑒於該路徑關係圖本屬本研究之重要結論，且為利本節進行對照說明，故仍再次將該路徑關係圖引述如圖 5-1-1 所示。



Chi-Square=196.13, df=57, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

圖 5-1-1：大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式路徑關係圖

由圖 5-1-1 可知，該模式計有「教學品質」(ξ₁)、「學生需求」(ξ₂)、「市場需求」(ξ₃)、「具競爭力」(ξ₄) 等 4 個潛在因素(或稱構念，屬潛在變項)，其並交互影響著 13 個預期效益(屬觀察變項)，而由於對於各預期效益具有最大影響效果的潛在因素，正是研究者在理論建構階段所歸納整理出來的構面，可見研究者的理論建構具有相當程度的合理性。

而有關該模式在五種適配度指數的表現如下：1.基本適配度指數：誤差變異數、參數間相關的絕對值、因素負荷量、標準誤等 5 個皆已符合適配要求；2.整體適配度指數：GFI、AGFI、SRMR、RMSEA 等 4 個指數達適配標準，且 NCP、ECVI 等 2 個越小越好的指數亦為所有修正模式中最佳；3.比較適配度指數：NFI、NNFI、CFI、IFI、RFI 等 5 個指數皆達適配標準；4.精簡適配度指數：PGFI、PNFI、CN 等 3 個指數達適配標準，且 AIC、CAIC 等 2 個越小越好的指數亦為修正模式中最佳；5.內在適配度指數：所有估計的自由參數、R²、潛在變項的組合信度、潛在變項的平均變異抽取量等 4 個皆達到適配標準。由上述適配度表現，可知整體而言本模式具有相當良好的適配表現。

二、大專校院招生名額總量管制預期效益中，計有 13 個預期效益受到大專教職員與學生之認同

在本研究所探討的 14 個大專校院招生名額總量管制預期效益中，除了「5.確保該類系所(科)有足夠學生願意就讀」(簡稱「學生願讀」)已因誤差變異大到影響潛在變項的變異抽取量之適當性，故予以刪除外，其餘 13 個預期效益之同意程度平均數(M)皆介於 4.48~5.28 之間，同意百分比(P)則介於 81.5%~96.4%之間，可見整體而言，大專校院教師、職員與學生對於大專校院招生名額總量管制預期效益的看法，都是傾向於同意的。有關各預期效益之同意程度平均數詳如前述第四章第二節表 4-2-7 所示。為瞭解受試者對於大專校院招生名額總量管制預期效益之同意程度高低情形，以下謹依各預期效益之同意程度平均數(M)由高而低進行排列，並附上其同意百分比(P)資料如下：

- (一)「3.確保學校有良好師資素質與結構」(M=5.28，P=95.3%)
- (二)「1.確保學校有充足校舍空間以進行教學」(M=5.20，P=96.4%)
- (三)「2.避免教師負擔過重，以維持教學品質」(M=5.12，P=95.4%)
- (四)「14.確保學校對學生畢業的品質管控」(M=5.07，P=92.8%)
- (五)「6.確保學校學習環境能讓學生感到滿意」(M=5.04，P=94.1%)
- (六)「13.確保入學新生能具備一定程度的學習資質」(M=4.95，P=92.4%)
- (七)「4.使學生有足夠機會就讀符合其學習性向的系所(科)」(M=4.87，P=90.2%)
- (八)「7.保障學生能獲得合理的教育投資報酬」(M=4.87，P=91.6%)
- (九)「11.避免學校招生缺額過多，以確保學校具備招生的競爭力」(M=4.86，P=89.9%)
- (十)「8.確保該類系所(科)畢業生為就業市場所需」(M=4.78，P=87.3%)
- (十一)「10.確保畢業生能從事與專長相符的職業」(M=4.54，P=82.3%)
- (十二)「9.確保畢業生能順利找到工作」(M=4.49，P=80.4%)
- (十三)「12.確保學校具備吸引國外學生來臺就讀之競爭力」(M=4.48，P=81.5%)

三、大專校院招生名額總量管制指標中，計有 26 個指標受到大專教職員與學生之認同

本研究以大專校院招生名額總量管制預期效益與指標皆達「稍微同意」程度以上者($M \geq 4.0$)，視為本研究所接受的指標。而經研究後發現，本研究所探討的 27 個大專校院招生名額總量管制指標中，除了「5-1 願就讀各類系所(科)人數比率」已隨「學生願讀」效益一併刪除外，其餘 26 個總量管制指標皆尚能符合本研究認為可以接受的程度(其平均數 M 介於 4.30~4.94 之間，同意百分比 P 則介於 79.0%~93.9%之間)，因此尚無有待改善或不適當的指標。有關各指標之同意程度詳如前述第四章第二節表 4-2-8 所示。惟為瞭解受試者對於大專校院招生名額總量管制指標之同意程度高低情形，以下將依預期效益中各指標之同意程度平均數(M)高低進行排列，並附上其同意百分比(P)資料如下：

(一)「師資素質」預期效益之指標：

1. 「3-2 系所(科)專任師資結構符合率」($M=4.94$ ， $P=93.9\%$)
2. 「3-6 專任教師學術研究水平」($M=4.93$ ， $P=91.6\%$)
3. 「3-3 研究所專任助理教授以上人數」($M=4.86$ ， $P=93.1\%$)
4. 「3-4 博士班專任副教授以上人數」($M=4.84$ ， $P=91.5\%$)
5. 「3-5 專任教師獲博士學位比率」($M=4.82$ ， $P=90.6\%$)
6. 「3-1 專任助理教授以上人數比率」($M=4.81$ ， $P=91.6\%$)

(二)「校舍空間」預期效益之指標：

1. 「1-2 平均每生校舍面積」($M=4.85$ ， $P=92.7\%$)
2. 「1-1 校舍面積情況」($M=4.71$ ， $P=89.5\%$)

(三)「教師負擔」預期效益之指標：

1. 「2-1 加權生師比」($M=4.92$ ， $P=93.9\%$)
2. 「2-2 專任教師平均授課時數」($M=4.91$ ， $P=93.1\%$)

(四)「畢業管控」預期效益之指標：

1. 「14-3 研究生學術研究水平」($M=4.92$ ， $P=93.5\%$)
2. 「14-2 超出基本修業年限人數比率」($M=4.61$ ， $P=88.7\%$)
3. 「14-1 退學率」($M=4.52$ ， $P=84.2\%$)

(五)「學生滿意」預期效益之指標：

1. 「6-1 學生滿意度」(M=4.76，P=91.8%)

(六)「新生資質」預期效益之指標：

1. 「13-2 全國性學科考試各科平均分數」(M=4.65，P=89.3%)
2. 「13-3 全國性學科考試最優科目分數」(M=4.62，P=89.0%)
3. 「13-1 錄取率」(M=4.57，P=86.9%)

(七)「教育報酬」預期效益之指標：

1. 「7-1 學生教育資源投資報酬率」(M=4.69，P=90.5%)
2. 「7-2 學生就業薪資投資報酬率」(M=4.45，P=82.4%)

(八)「學習性向」預期效益之指標：

1. 「4-1 學生學習性向符合程度」(M=4.72，P=88.2%)

(九)「避免缺額」預期效益之指標：

1. 「11-1 缺額率」(M=4.77，P=90.7%)

(十)「職場需求」預期效益之指標：

1. 「8-1 就業市場飽和度」(M=4.62，P=87.0%)

(十一)「學用相符」預期效益之指標：

1. 「10-1 從事專長職業人數比率」(M=4.71，P=89.2%)

(十二)「順利就業」預期效益之指標：

1. 「9-1 畢業生就業率」(M=4.70，P=88.5%)
2. 「9-2 畢業生待業期」(M=4.56，P=86.1%)

(十三)「招外籍生」預期效益之指標：

1. 「12-1 全校招收外國學生之比例」(M=4.30，P=79.0%)

四、不同性別、年齡、最高學歷、身分、專兼職情形、學校性質的受試者對預期效益與指標看法皆有顯著差異，但不同學校體系的受試者只對預期效益的看法有顯著差異

本研究發現性別、年齡、最高學歷、身分、專兼職情形、學校體系與學校性質等 7 個不同背景變項的受試者對大專校院招生名額總量管制預期效益與指標之同意程度看法差異中，除了不同「學校體系」之受試者對指標看法沒有顯著差異、但對預期效益看法有顯著差異外，其餘 6 個不同背景變項的受試者皆對預期效益與指標的看法有顯著差異。茲並將其整理如表 5-1-1。

表 5-1-1: 不同背景變項的受試者對大專校院招生名額總量管制預期效益與指標看法之差異彙整表

背景變項	大專校院招生名額總量管制	
	預期效益	指 標
(一)性別： 1.男 2.女	7.教育報酬(2>1) 8.職場需求(2>1)	7-1 學生教育資源投資報酬率(2>1)
(二)年齡： 1. 20 歲以下 2. 21~30 歲 3. 31~40 歲 4. 41~50 歲 5. 51 歲以上	4.學習性向(1>3、1>4、 2>3、2>4) 7.教育報酬(1>3、2>3) 8.職場需求(1>3、1>4) 9.順利就業(1>3、1>4、 2>3) 10.學用相符(1>2、 1>3、1>4、2>3) 12.招外籍生(2>3、 2>4、2>5)	1-1 校舍面積情況(4>2、5>2、5>3) 1-2 平均每生校舍面積(4>2) 2-1 加權生師比(4>2) 3-2 系所(科)專任師資結構符合率 (4>3、5>3) 3-6 專任教師學術研究水平(2>3) 4-1 學生學習性向符合程度(2>3) 6-1 學生滿意度(2>3、2>4、5>3) 7-1 學生教育資源投資報酬率(2>3、2>4) 7-2 學生就業薪資投資報酬率(1>3、 1>4、2>3、2>4) 8-1 就業市場飽和度(1>3、2>3) 9-1 畢業生就業率(1>3、2>3、2>4) 9-2 畢業生待業期(2>3、2>4) 10-1 從事專長職業人數比率(1>3、1>4、 2>3、2>4) 12-1 全校招收外國學生之比例(1>4、 2>3、2>4、2>5)
(三)最高學歷： 1.高中職 2.副學士(專科) 3.學士 4.碩士 5.博士	2.教師負擔(5>3) 4.學習性向(2>4、2>5、 3>4、3>5) 6.學生滿意(2>4) 7.教育報酬(2>4、2>5、 3>5) 8.職場需求(2>4、2>5、 3>5)	1-1 校舍面積情況(2>4) 2-2 專任教師平均授課時數(5>4) 3-1 專任助理教授以上人數比率(2>4、 5>4) 3-3 研究所專任助理教授以上人數 (2>3、2>4、5>3、5>4) 3-5 專任教師獲博士學位比率(5>4) 3-6 專任教師學術研究水平(2>4、2>5、

表 5-1-1：不同背景變項的受試者對大專校院招生名額總量管制預期效益與指標看法之差異彙整表(續)

背景變項	大專校院招生名額總量管制	
	預期效益	指 標
	<p>9.順利就業(1>4、1>5、2>4、2>5、3>4、3>5)</p> <p>10.學用相符(1>4、1>5、2>4、2>5、3>4、3>5)</p> <p>12.招外籍生(2>5、3>4、3>5)</p>	<p>3>5)</p> <p>4-1 學生學習性向符合程度(2>4、2>5、3>4、3>5)</p> <p>6-1 學生滿意度(2>4、2>5、3>4、3>5)</p> <p>7-1 學生教育資源投資報酬率(2>4、2>5、3>5)</p> <p>7-2 學生就業薪資投資報酬率(2>4、2>5、3>5)</p> <p>8-1 就業市場飽和度(2>5、3>5)</p> <p>9-1 畢業生就業率(2>5)</p> <p>9-2 畢業生待業期(2>4、2>5、3>5)</p> <p>10-1 從事專長職業人數比率(2>5、3>5、4>5)</p> <p>12-1 全校招收外國學生之比例(1>5、2>5、3>5、4>5)</p> <p>13-1 錄取率(2>4、2>5)</p> <p>13-3 全國性學科考試最優科目分數(2>4、2>5)</p> <p>14-2 超出基本修業年限人數比率(2>5、3>5)</p>
<p>(四)身分：</p> <p>1.學生</p> <p>2.職員</p> <p>3.教師</p>	<p>4.學習性向(1>3、2>3)</p> <p>7.教育報酬(1>3、2>3)</p> <p>8.職場需求(1>3)</p> <p>9.順利就業(1>3、2>3)</p> <p>10.學用相符(1>2、1>3)</p> <p>11.避免缺額(1>3、2>3)</p> <p>12.招外籍生(1>3、2>3)</p> <p>14.畢業管控(1>3)</p>	<p>1-2 平均每生校舍面積(3>1)</p> <p>2-2 專任教師平均授課時數(3>1)</p> <p>3-6 專任教師學術研究水平(1>3、2>3)</p> <p>4-1 學生學習性向符合程度(1>3、2>3)</p> <p>6-1 學生滿意度(1>3、2>3)</p> <p>7-1 學生教育資源投資報酬率(1>3)</p> <p>7-2 學生就業薪資投資報酬率(1>2、1>3、2>3)</p> <p>8-1 就業市場飽和度(1>3)</p> <p>9-1 畢業生就業率(1>2、1>3)</p> <p>9-2 畢業生待業期(1>3、2>3)</p> <p>10-1 從事專長職業人數比率(1>3、2>3)</p> <p>11-1 缺額率(2>3)</p> <p>12-1 全校招收外國學生之比例(1>3、2>3)</p> <p>14-2 超出基本修業年限人數比率(1>3、2>3)</p> <p>14-3 研究生學術研究水平(1>3、2>3)</p>

表 5-1-1：不同背景變項的受試者對大專校院招生名額總量管制預期效益與指標看法之差異彙整表(續)

背景變項	大專校院招生名額總量管制	
	預期效益	指 標
(五)專兼職情形： 1.全時學生 2.在職學生 3.約聘僱職員 4.編制內職員 5.兼任教師 6.專任教師	3.師資素質(3>4) 4.學習性向(3>4) 7.教育報酬(3>4) 12.招外籍生(3>4)	9-2 畢業生待業期(3>4)
(六)學校體系： 1.技專校院 2.師範及體育校院 3.一般大學校院	8.職場需求(1>3) 14.畢業管控(3>1)	無
(七)學校性質： 1.公立 2.私立	8.職場需求(2>1) 9.順利就業(2>1)	12-1 全校招收外國學生之比例(1>2) 14-3 研究生學術研究水平(1>2)

註：加「灰底」部分，係指受試者對該預期效益與其指標的看法，皆因該背景變項之不同而有顯著差異。

由表 5-1-1 可知，「性別」、「年齡」、「最高學歷」及「身分」等 4 個不同背景變項的受試者對於大專校院招生名額總量管制預期效益與指標之同意程度看法的差異，是相對較具有一致性的；換言之，該背景變項不僅造成受試者對「預期效益」看法的差異，同時也造成其對「指標」看法的差異，此亦可見該 4 個背景變項具有較為明確而一致的影響。例如：

(一)「性別」方面：「7.教育報酬」預期效益與「7-1 學生教育資源投資報酬率」指標的同意程度，**女性**皆顯著高於**男性**，可見女性較關注於教育報酬的問題。

(二)「年齡」方面：

1. 「4.學習性向」預期效益與「4-1 學生學習性向符合程度」指標的同意程度：21~30 歲者皆顯著高於 31~40 歲者。
2. 「7.教育報酬」預期效益與「7-1 學生教育資源投資報酬率」指標、「7-2 學生就業薪資投資報酬率」指標的同意程度：21~30 歲者皆顯著高

於 31~40 歲者。

3. 「8.職場需求」預期效益與「8-1 就業市場飽和度」指標的同意程度：20 歲以下和 21~30 歲者皆顯著高於 31~40 歲者。
4. 「9.順利就業」預期效益與「9-1 畢業生就業率」指標、「9-2 畢業生待業期」指標的同意程度：21~30 歲者皆顯著高於 31~40 歲者。
5. 「10.學用相符」預期效益與「10-1 從事專長職業人數比率」指標的同意程度：20 歲以下者皆顯著高於 31~40 歲者及 41~50 歲者。且 21~30 歲者亦顯著高於 31~40 歲者。
6. 「12.招外籍生」預期效益與「12-1 全校招收外國學生之比例」指標的同意程度：21~30 歲者皆顯著高於 31~40 歲、41~50 歲、51 歲以上者。

由上述「年齡」的差異，可知「21~30 歲」的受試者在學習性向、教育報酬、職場需求、順利就業、學用相符、招外籍生等總量管制預期效益與其指標的同意程度都是顯著高於其餘年齡層的。

(三)「最高學歷」方面：

1. 「4.學習性向」預期效益與「4-1 學生學習性向符合程度」指標的同意程度：副學士(專科)和學士，皆顯著高於碩士和博士。
2. 「6.學生滿意」預期效益與「6-1 學生滿意度」指標的同意程度：副學士(專科)皆顯著高於碩士。
3. 「7.教育報酬」預期效益與「7-1 學生教育資源投資報酬率」指標、「7-2 學生就業薪資投資報酬率」指標的同意程度：副學士(專科)皆顯著高於碩士和博士。且學士亦顯著高於博士。
4. 「8.職場需求」預期效益與「8-1 就業市場飽和度」指標的同意程度：副學士(專科)和學士皆顯著高於博士。
5. 「9.順利就業」預期效益與「9-1 畢業生就業率」指標、「9-2 畢業生待業期」指標的同意程度：副學士(專科)皆顯著高於博士。
6. 「12.招外籍生」預期效益與「12-1 全校招收外國學生之比例」指標的同意程度：副學士(專科)和學士皆顯著高於博士。

由前述「最高學歷」的差異，可知「副學士(專科)」和「學士」在學習性向、學生滿意、教育報酬、職場需求、順利就業、招外籍生等總量管制預期效益與其指標的同意程度，皆多半高於其餘學歷者。

(四)「身分」方面：

- 1.「4.學習性向」預期效益與「4-1 學生學習性向符合程度」指標的同意程度：**學生和職員皆顯著高於教師。**
- 2.「7.教育報酬」預期效益與「7-1 學生教育資源投資報酬率」指標、「7-2 學生就業薪資投資報酬率」指標的同意程度：**學生皆顯著高於教師。**
- 3.「8.職場需求」預期效益與「8-1 就業市場飽和度」指標的同意程度：**學生皆顯著高於教師。**
- 4.「9.順利就業」預期效益與「9-1 畢業生就業率」指標、「9-2 畢業生待業期」指標的同意程度：**學生皆顯著高於教師。**
- 5.「10.學用相符」預期效益與「10-1 從事專長職業人數比率」指標的同意程度：**學生皆顯著高於教師。**
- 6.「11.避免缺額」預期效益與「11-1 缺額率」指標的同意程度：**職員皆顯著高於教師。**
- 7.「12.招外籍生」預期效益與「12-1 全校招收外國學生之比例」指標的同意程度：**學生和職員皆顯著高於教師。**
- 8.「14.畢業管控」預期效益與「14-2 超出基本修業年限人數比率」指標、「14-3 研究生學術研究水平」指標的同意程度：**學生皆顯著高於教師。**

由上述「身分」的差異，可知「學生」在學習性向、教育報酬、職場需求、順利就業、學用相符、招外籍生、畢業管控等總量管制預期效益與其指標的同意程度，皆顯著高於「教師」。至於「職員」則在學習性向、避免缺額、招外籍生等總量管制預期效益與其指標的同意程度，皆顯著高於「教師」。

最後，有關「專兼職情形」、「學校體系」與「學校性質」等3個不同背景變項的受試者，雖對部分大專校院招生名額總量管制預期效益與指標之同意程度看法有顯著差異，然而其在預期效益與其指標的同意程度看法上卻是相對較不一致的，可見前述3個不同背景變項的受試者對預期效益與指標的同意程度看法尚無一致的特定傾向存在。

第二節 建議

本節謹依據文獻探討與研究結論提出下列幾項具體建議，以期作為主管教育行政機關及後續研究者之參考。

一、總量管制預期效益不宜只考量「維持教學品質」，應進一步關注學生需求、就業市場需求、以及學校競爭力等方面的預期效益之達成情形

現行大學校院增設調整系所班組及招生名額採總量發展方式審查作業要點只依據「維持大學教學品質」並促進大學自主的宗旨，訂出生師比、師資結構、校舍建築面積等指標來進行招生名額總量管制。然而實務運作的過程中，卻容易發生「學生沒有學習性向需求的系所也能增加招生名額」、「就業市場沒有需求的系所也能增加招生名額」、「學校辦學績效不好或不具招生競爭力的也能增加招生名額」等矛盾、甚至於不合理的社會現象發生。顯見「大學自主」並非招生管理上的萬靈丹，如何積極促進「大學自律」，才是我們真正需要面對的課題。

本研究在建構大專校院招生名額總量管制預期效益之因素模式的過程中，發現共有 13 個總量管制預期效益(如確保入學新生能具備一定程度的學習資質、確保學校對學生畢業的品質管控畢業管控等)受到大專教職員與學生的認可，其中影響這些大專教職員與學生對總量管制預期效益看法的潛在因素(或稱構念)計有「保障大專校院教學品質」、「符合學生性向與需求」、「符合就業市場人力與專業需求」、「大專校院競爭力之維持與提昇」等 4 個，其亦可視為招生名額總量管制的 4 個主要政策考量與規劃目標。前述 4 個潛在因素和 13 個總量管制預期效益應可供作檢視各校是否在招生管理上盡到「大學自律」的幾個目標評核依據。

此外，在目前絕大多數學校都已符合全校生師比應在 32 以下、日間部生師比應在 25 以下、實有校舍建築面積應大於應有校舍建築面積等「維持教學品質」的條件下(因為各校正不斷增聘教師與增建校舍)，為避免各校招生名額浮濫地擴增，故在政策目標上或許宜由「維持品質」的角度轉變為「提昇品質」的角度，亦即由「效標參照觀點」改為「常模參照觀點」，以期不再是所有符合審查基準的學校都能夠增加招生名額總量，而是各審查基準的整體表現最佳的部分學校才能增加。

另或許可採用雙軌制，亦即將現有的招生名額總量成長上限拆成兩個部分，其中一部分作為只要各校符合審查基準即可增加的招生名額總量(屬標準參照觀點)，另一部分則必須是學校在審查基準的整體表現上明顯優於其他學校才能予以增加(屬常模參照觀點)。但當然後者必須取決於審查基準或參考指標的適當性與多元性，才能有效減少爭議，就現有審查基準而言顯然仍是不足的。

二、總量管制指標不宜只考量到生師比、師資結構與校舍面積等指標，應以多元觀點發展出更多指標，以充分掌握招生管理資訊

本研究鑒於現行總量管制指標之不足，爰嘗試再從「符合學生性向與需求」、「符合就業市場人力與專業需求」、「大專校院競爭力之維持與提昇」等多元的觀點與角度，來發展出不同的總量管制指標。而其中因總量管制指標本身應屬於「手段」，總量管制所欲達成的預期效益才是「目的」。因此本研究爰依據各個總量管制預期效益，建構出 26 個大專校院招生名額總量管制指標(如研究生學術研究水平、學生滿意度等)，以期能反映各預期效益之達成情形，並作為招生名額增加或減少之多準則決策參考資訊。

惟其中礙於研究者時間有限、且研究經驗不足等因素，因此部分預期效益或指標之建構或許未盡圓滿，但鑒於過去以來並無學者專家針對總量管制的預期效益與指標做過相關研究，研究者謹期許本篇研究能有「拋磚引玉」之效，以提供主管教育行政機關未來檢視或修正總量管制制度之參考。

三、總量管制不應侷限在「每年成長總量的管控」，而應納入「減少招生名額」的情境條件

藉由「全國大專校院招生名額總量發展現況與影響」的文獻探討過程，研究者發現現行總量管制制度存在著的最大問題，就是對招生名額「只論增加，不論減少」，學校甚至在提報招生名額總量的過程中，無論是提報數據錯誤、招生缺額過多、造假等，依法都不會受到任何懲處。然而即使學校方面沒有任何違失，就全國大專校院招生名額的宏觀調配而言，也似乎不宜將制度規劃成只有增加、卻沒有減少機制的形勢，否則在我國少子化的趨勢發展下，未來恐將面臨不少嚴峻的挑戰。

而這個議題涉及兩個主要問題？首先是全國招生名額總量究竟如何決定應予增加或減少？其次是哪些學校或系所應優先增加或減少招生名額？而本研究所建構出來的 26 個大專校院招生名額總量管制指標，則旨在提供「核定增減招生名額」的多準則決策依據，並嘗試解決上述兩個問題：

(一)全國招生名額總量應予增加或減少的問題解決構想：就以全國生師比指標而言，若經歷年全國生師比指標的數據較結果，發現其數據有逐年升高的趨勢，則可能意味著學生受教品質逐年下降，而假設若全國招生名額應減少 100 名才能使全國生師比能予維持前一年的標準而不再升高，則此時的全國招生名額總量似應減少 100 名為宜。

(二)哪些學校或系所應優先增加或減少招生名額的問題解決構想：就以全校生師比或系所生師比而言，若經校際或系(所)際之間的比較後，發現某些學校或系所的生師比偏高，則可能意味著其學生受教品質相對較差，故若前面已決定全國招生名額應減少 100 名，則這些全校生師比或系所生師比偏高者，便是應該優先減少招生名額的學校或系所。

惟上述構想只是研究者當初建構指標時，所期望未來能進一步應用的方向，或許還有粗略或未盡完善之處，也請不吝包涵。

四、宜適度減少各校擴增招生名額的誘因

研究者進行「大專校院招生名額總量管制之政策沿革與現況」的文獻探討過程中，發現目前對各大專校院而言，擴增招生名額總量正可謂百利而無一害，因為其具備使學雜費收入增加、教育部補助款增加、提供增設學系的有利條件、有助於擴大大學校規模及爭取建設經費等誘因，因此各校莫不致力於擴增招生名額總量，而這也導致「總量管制」的政策功能被學者們定位為招生名額總量的成長管理策略，亦即我們前面所說，招生名額總量只有增加的可能，而沒有減少的機會。

然而我們就市場供需的角度而言，當招生名額總量「供不應求」時，則我們確實是應該增加一些誘因來鼓勵大專校院多提供一些招生名額；但若招生名額總量「供過於求」時，則我們似乎應該減少一些誘因，以避免大專校院繼續無止盡地擴增招生名額。例如就教育部補助款而言，如果學生人數增加後補助款卻不會跟著增加，則誘因就因

而減少了。甚至於學生人數增加後教育部卻酌減補助款，這也是當過量教育的大勢形成時，一個迫不得已的抑制性作法。尤其近年來教育部既然在立場上反對大專校院大幅調漲學雜費，則或許也可能嘗試「凡是調漲學雜費之學校則不得擴增招生名額」等搭配性的作法。以試圖減少各校積極擴增招生名額總量的誘因。惟前述構想或許仍嫌粗略，亦請不吝包涵指正。

五、宜研議總量管制業務整併之可行性

本研究在「大專校院招生名額總量管制之政策沿革與現況」的文獻探討過程中，發現目前大專校院招生名額總量管制業務分屬教育部高教司(其中體育司主管體育校院也併入高教司審理)、中教司、技職司等三個司處辦理，各司對於總量管制的審查作法並不盡相同，很容易因審查標準不一致而引發爭端，例如立法院即曾經要求高教司、技職司總量管制相關規定應以一致為原則，不宜單就技專校院設定標準。因此各司是否能適度進行業務整併、或共同籌組成單一審查委員會以決定共同的審查原則並辦理總量管制業務，爰為後續值得探討與努力的方向。

六、總量管制資料的蒐集宜化被動為主動，以掌握客觀審查資訊

本研究第二章第二節有關「教育部辦理大專校院招生名額總量管制業務之現況」的文獻探討過程中，我們曾提及現行大學校院及技專校院招生名額總量管制之標準作業要項表與標準作業流程圖(詳如表 2-2-3、表 2-2-4、圖 2-2-1、圖 2-2-2)，而從中我們可以發現，現行總量管制審查制度多半都是依據學校自行提供的資料來進行審查，然而學校提供資料的正確性，其實是不容易判定的，尤其這些資料並不具有客觀性。因此如果能由主管機關透過相關管道來主動蒐集，則對於資料的正確性與客觀性，應該是會很有助益的。

例如未來總量管制如將「學生滿意度」、「畢業生就業率」等指標或資訊納入考量，則這些數據若直接由各校自行提供，顯然是並不客觀的。因此，如果能藉由全國大專校院學生基本資料庫之建置，並結合線上投票系統來蒐集「學生滿意度」的資料，則其客觀性應該是相對較高的。目前像國立政治大學也已採用線上投票系統評選「教學特優教師」，足見就技術的角度而言，要以此調查學生滿意度並不致於太過困難。

其次對於各類系所(科)畢業生的就業情形，未來也可結合財稅機關或戶政機關進行調查，諸如其工作的行業或職業、薪資等，或可於每年綜合所得稅申報時，請納稅人一併填答；也或許可於戶政機關每年查戶口或定期普查時，一併針對就業情形進行調查。當然，上述意見可能還需要適度修正，但主管教育行政機關如何有效蒐集到最正確、最客觀的審查資料，乃是未來需要積極克服的一個問題。

七、後續研究的建議

(一)未來可嘗試質性研究法、德菲法等研究方法，或迴歸分析、時間數列分析、類神經網路等預測指標數據的統計分析技術

本研究礙於時間有限，爰逕以文獻分析法及問卷調查法進行研究，其中偏重於量化研究方法，而對質性研究方法較有所忽略。因此本研究雖具有大樣本、客觀性等優點，然而卻較未能以質化研究方法瞭解一些總量管制背後的規劃原因，以及探討教育部未來對於大專校院招生名額總量管制政策的見解與規劃方向等，此部分建議後續研究者可以進一步加以補足。

此外，如果我們能夠事先對未來幾年的大專校院招生名額總量進行預測，相信對於總量管制的設計也將會更有助益。例如 Keller 曾在 2004 年進行「2004-2013 年招生預測：馬里蘭州公立大專校院」的研究中指出，這些預測結果將提供州級高等教育政策遠景的規劃依據，包括設施規劃、學雜費、銜接教育與經費優先性等。而我們可採用迴歸分析、時間數列分析、類神經網路等統計分析技術，來有效達成前述預測目標，本研究礙於研究時限不足，爰未深入探討，也期許後續研究能夠加以補強。

(二)未來可嘗試探討「增減調整系所」的範疇，以及其如何與「招生名額總量」進行適度整合

現行總量管制制度其實包括「增減調整系所」及「招生名額總量」等兩個主要部分，惟礙於本研究時限不足，加上兩者考量點不盡相同且複雜度高，故本研究所稱總量管制僅集中在「招生名額總量」之探討，此係本研究稍嫌不足之處。

研究者亦曾嘗試探討「增減調整系所」及「招生名額總量」之共通性的預期效益與指標，然而卻常常發現有許多研究者認為重要的預期效益與指標可能對「增減調整系所」而言是重要的(如師資結構、教

師學術研究水平)，然而對「招生名額總量」而言卻可能是相對較不重要的。鑒於這個部分的複雜性實在太高，研究者尚無法予以克服，因此研究者謹期許後續研究者能夠進一步嘗試與努力，以期使我國總量管制制度的發展能夠更臻於完善。

(三)未來研究範圍應可嘗試納入「軍警校院」及「空中大學」；研究對象則可納入「教育部職員」、「企業僱主」及「社會大眾」

因本研究係以教育部主管 162 所大專校院做為研究對象，而未論及軍警校院及空中大學。然而鑒於軍警校院及空中大學同樣屬於我國高等教育的一環，因此未來是否能考量也將其納入進行研究，也是值得嘗試的地方。

另本研究礙於研究時間有限且為避免研究過於複雜化，故僅以大專校院「教師」、「職員」及「學生」作為主要施測對象；惟倘以所有利害關係人作為考量，則似乎尚應包含「教育部職員」（以瞭解政府決策的觀點）、「企業僱主」（以瞭解就業市場需求）及「社會大眾」（以符社會期待）等其他研究對象。這個部分也是後續研究可以進一步加強的。

(四)未來可考量兼顧質、量化指標的發展，並嘗試建立其指標權重與合理標準

本研究有鑒於「質性指標」極易受到主觀因素(如審查委員不同、偏見及人情因素等)影響而有所落差，加上質性指標內涵過於繁複、難有一致的審查標準，且審查程序較為繁複，因此為期能客觀掌握多準則決策資訊，且有效節省審查作業時間，本研究爰以建構「量化指標」為主，而不涉及「質性指標」。惟量化指標畢竟不容易彰顯學校特色等質性表現(但當然不同學校特色之間實難客觀比較)，因此未來是否進一步發展質性指標，也是後續研究可以斟酌考量的。

其次，本研究基於研究時間有限、避免問卷過長或兩度施測影響受試者填答意願等因素考量，爰以建構大專校院招生名額總量管制指標之項目名稱及定義為主，而尚未論及「指標權重」的部分，因此這個部分，也很期待後續研究能夠加以完成。

此外，本研究係以「相對比較」的觀點來建構總量管制指標，這些指標將可組合成全國性觀點的指標(如全國生師比)來進行逐年比較，以瞭解其發展趨勢是否符合預期效益；同時也可分割成學校或系所(科)觀點的指標(如全校生師比、系所生師比等)，來進行校際或系所(科)之間的比較，並期找出其表現較佳或較差者，以做為優先增加或減少招生名額之依據。惟如何具體應用，則端視主政者的見解而定。但本研究並未提出各總量管制指標之「絕對標準」，鑒於能進行相對比較的常模參照指標，與具有絕對標準的標準參照指標，兩者其實可以說是具有互補的功能，因此如何訂出適當的指標絕對標準，這個部分也是未來值得好好研究和討論的地方。

