

21世紀初 韓國 大學의 淘汰危機와 經營戰略

유병우*

On the Analysis of the Impending Crisis Facing up in the Early 21st Century and Its Management Strategies of Korean Institutions of Higher Education

Beyong Woo Yoo*

ABSTRACT

The purpose of this study is to deal with a forecast of probable failures facing up to the existing Korean universities and colleges in the early 21st century and with how each institution should cope with the situation before the failures actually take place.

The methods used in this research are Scenario analysis, Factor and Cluster analyses in order to find out major factors having influence upon the operation and management of these universities and colleges. It's turned out that every institution is different from others and in fact unique in its make-up and so each will have different ways to deal with the impending failures and the crisis management problems strategically.

1. 序 論

해방후 40여년간 우리나라의 高等教育機關은 정치, 경제, 사회 및 문화 등 모든 분야에서 近代化를 선도하는데 결정적인 역할을 담당했었다는 것은 周知의 사실이다. 그러나 근래에 와서 大學教育의 質低下, 리더쉽의 缺如, 大學 경영진의 無計劃性과 放漫經營, 정부의 財政支援의 未洽, 教授團의 士氣低下, 매력없는 大學教科課程과 국민들의 대학교육 輕視 傾向, 대학 졸업자에 대한 수요처(특히 산업체)의 不滿, 대학교육에 대한 학생

들의 欲求不滿, 대학간 協力體制의 未備, 교수요원의 미확보와 教育施設의 未備 등과 같은 教育環境의 落後性 要因들과 향후 2000년대 초반까지 高等教育기관 취학연령에 해당하는 18세전후 인구가 급감할 것으로 예상되는 인구통계학적요인이 합세하면 高等教育市場은 현재의 販賣者市場(seller's market)에서 購買者市場(buyer's market)으로 구조적 전환을 보일 것이 예상되는 바, 경영의 제반여건이 취약한 실정에 있는 高等教育기관들은 閉校, 閉科, 統閉合, 賣却 등으로 연결되는

* 亞洲大學校 經營大學 經營學科 教授

도태개연성에 따른 위기의식이 높아질 것으로 예상된다.

大學新設이나 增設만 하면 需要者가 쇠도하는 오늘의 현실상황을 생각할때 “大學의 倒産 및 淘汰”, “高等教育機關의 危機”, 그리고 “大學經營의 氷河期”등과 같은 말들은 어딘가 실감이 들지 않지만, 고등교육기관 진학연령에 해당하는 18세 인구의 急減現象에 따른 대학의 위기상황은 이미 일부 先進國에서 현실로 나타나고 있는바, 이웃나라 日本의 경우에도 1992년이후 이러한 현상이 나타나고 있는바 危機管理的 側面에서의 研究가 수년 전부터 이루어져 왔다. 반면에 우리는 미래 고등교육시장의 수급상황에 대한 연구조차도 전무한 실정이며, 國家百年大計의 차원에서 설계되어야 할 教育政策이 현실적 당면과제의 해결에 급급하여 근시안적 차원에서 고등교육기관의 新·增設 및 增科·增員政策이 아직까지 추진되고 있다.

本 研究는 18세 인구 감소로 가까운 장래에 도태할 개연성이 높은 고등교육기관의 위기적 상황을 구체적으로 예측해 보고, 주어진 국내의 環境與件下에서 고등교육기관이 어떠한 經營戰略을 통하여 그 수요를 유지하고, 번영하며, 또 어떠한 努力을 통하여 危機狀況을 극복할 수 있을 것인가에 대한 對處方案을 摸索할 목적으로 국내 고등교육기관중 대학원, 전문대학 및 각종학교를 제외한 136개 國·公立 및 私立大學(單科大學, 綜合大學 및 教育大學등)을 分析對象으로 선정하고 이에 대한 분석을 시도하였다. 資料는 韓國大學教育協議會에서 1988년부터 1990년까지 실시한 각 대학별 특성자료 조사결과, 教育部의 관련자료, 기타 국내의 관련자료를 이용하였다.

또한 이들 相關자료를 바탕으로 高等教育機關의 淘汰蓋然性에 關한 實證分析과 위기상황하에서의 經營전략을 제시하기 위한 연구모형을 설계하고 시나리오 分析方法과 要因分析 및 群集分析

(cluster analysis)方法等を 실시하여 大學 類型別로 淘汰迂廻를 위한 經營戰略을 提示하였다.

2. 研究模型의 設計

2.1 研究模型의 構造

2.1.1 模型의 設定

본 연구에서는 우리나라 高等教育機關의 淘汰蓋然性을 분석하고 그에 대비한 經營전략 수립을 위해 다음과 같은 研究課題에 근거하여 연구모형을 설정하였다.

첫째, 인구변동 사회 및 경제여건의 변동에 따른 고등교육 진학율은 고등교육기관의 淘汰蓋然性과는 어떠한 관계를 갖는가?

둘째, 고등교육기관의 도태상황에 대비하여 經營戰略을 수립할 경우 가장 먼저 고려해야 할 사항이 객관적 자료나 지표에 의해 분석될 現位置의 파악을 위해서는 어떤 자료를 사용할 것이며, 어떤 분석기법을 적용할 것인가?

셋째, 고등교육기관의 유형별로 도태우회를 위한 經營戰略을 제시하기 위해서는 어떤 模型의 設計가 적합한가?

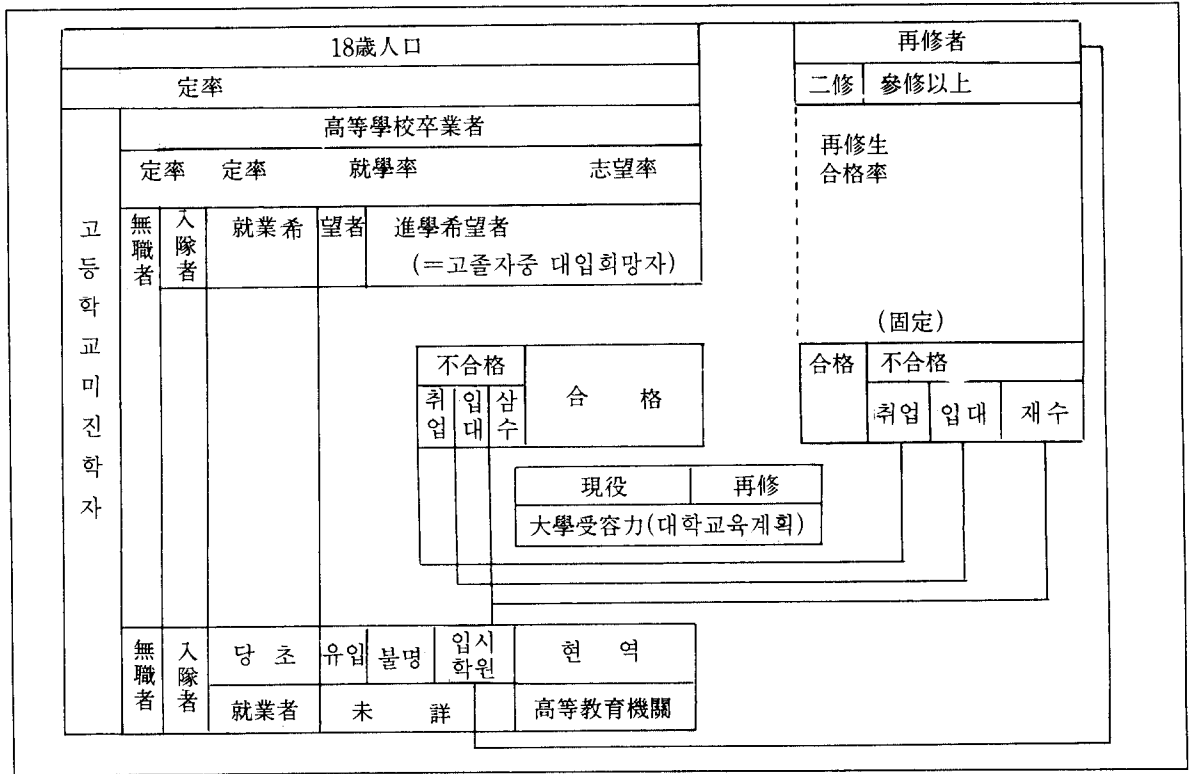
2.1.2 分析模型

위에서 제시한 연구과제에 근거하여 다음과 같은 세가지 類型의 分析模型이 設定하였다.

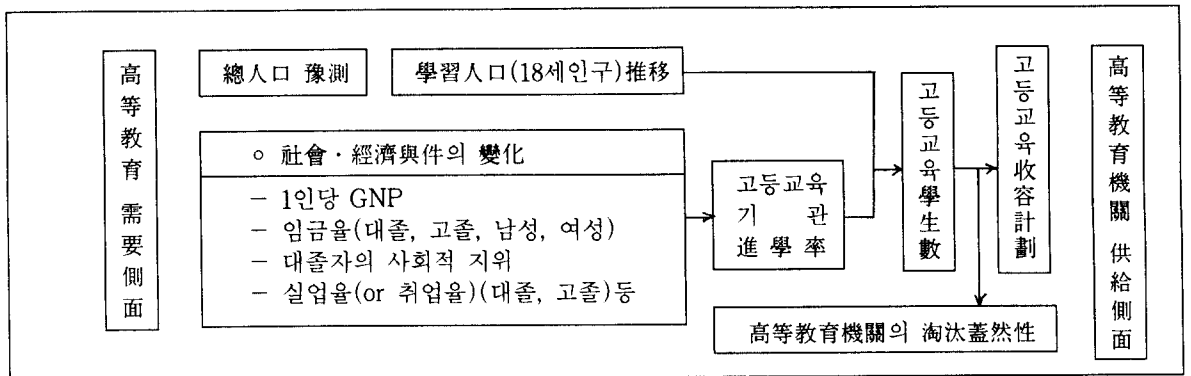
첫째, 人口統計學的 側面에서 18세인구변동과 경제사회여건의 변동에 따른 고등교육 진학율은 고등교육기관의 淘汰蓋然性과는 어떠한 관계를 갖는가에 대해서는 일본 및 국내자료의 분석을 통해 얻은 18세인구 예측자료와 고등교육 진학율 자료를 이용하여 18세 인구유출입모형과 미래의 불확실성을 고려한 시나리오分析模型([그림 1], [그림 2]와 [그림 3])에 따라 분석하였고, 둘째,

고등교육기관의 운영성과에 영향을 미치는 諸評價變數들에 대해 相關變數들을 상호독립적인 몇개의 공통요인으로 분류하는 요인분석(Factor Analysis)방법과 요인분석결과로 도출된 공통요인들을 바탕으로 고등교육기관을 몇개의 相互類似한 그룹으로 나누기 위해 적용한 운영성과 평

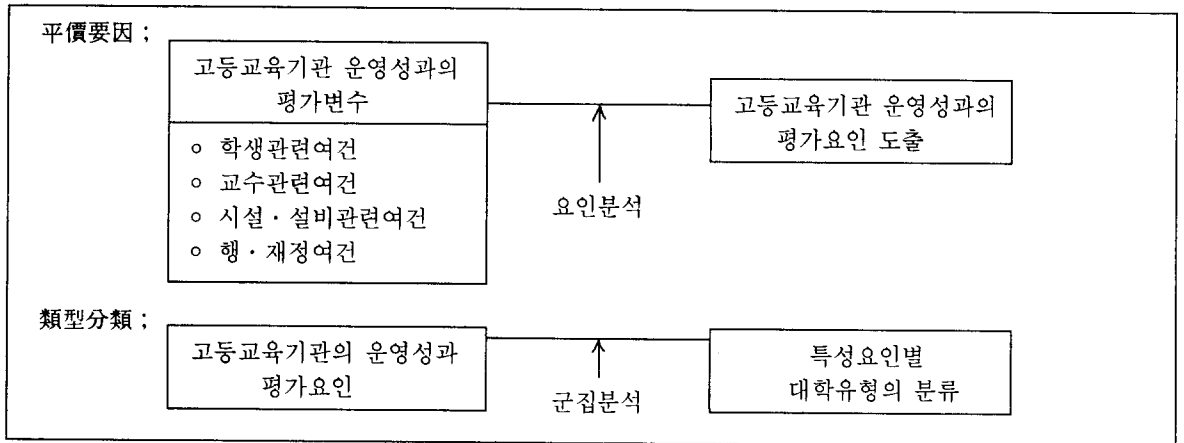
가요인 분석모형과 군집분석모형, 그리고, 셋째로 위에서 제시한 제 분석모형으로 부터 도출된 결과를 종합하여 고등교육기관의 類型別 淘汰迂廻를 위한 經營戰略樹立의 基本分析模型등으로 分類하였다. ([그림 4]參照)



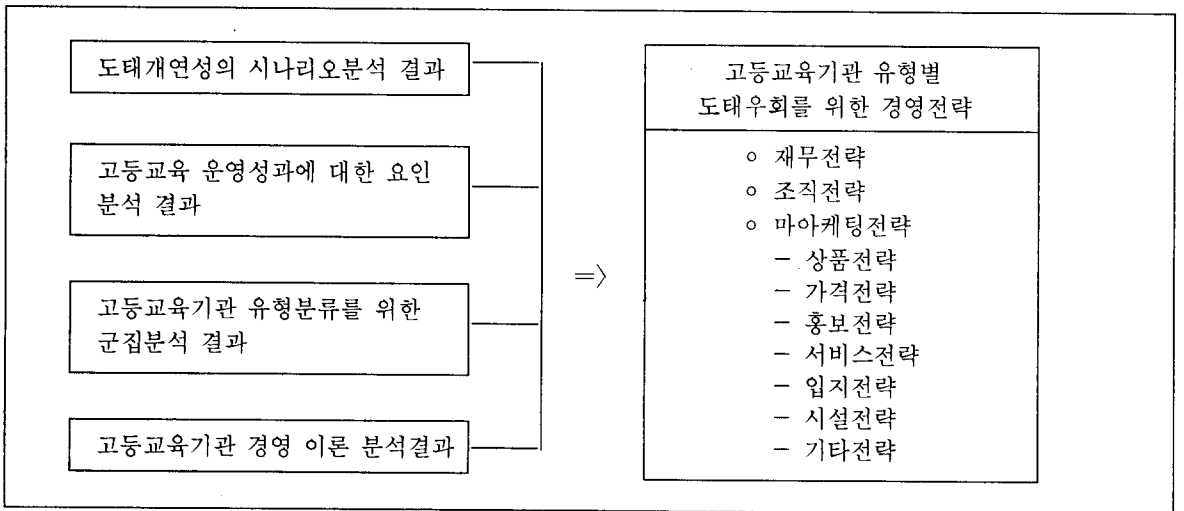
[그림 1] 18歲人口 流出入 構造模型



[그림 2] 淘汰蓋然性의 人口統計學的 分析模型



[그림 3] 高等教育機關의 運營評價要因의 導出 및 類型分類模型



[그림 4] 高等教育機關 經營戰略樹立의 基本模型

2.2 分析模型別 基本前提 및 假定

2.2.1 流出入模型의 基本前提 및 假定

고등교육 진학대상자의 流出入 構造模型에서 사용된 대학지원자수, 고졸자수, 재수생수등을 추정해내기 위한 基本前提 및 假定은 다음과 같다.

(1) 우리나라 高等學校 卒業者의 豫測值('91년이

후)는 '90년말 현재 18세인구중 고졸자의 비중이 82.2%인 점을 감안하여 82%로 고정시킴('85년 74.1%, '90년 82.2%, 일본 90년 88.1%)

(2) 高卒者의 大入支援率은 지난 5년간 평균지원률인 61%를 사용하여 예측함.

$$\text{고졸자의 대입지원률} = [\text{진학 희망자수} (= \text{지원자수}) / \text{당해 고졸자}] \times 100$$

(3) 高卒者 大學合格率은 지난 5년간 평균합격률이 48.7%인 점을 감안하여 50%를 적용함

(4) 三修까지를 포함한 再修生數는 '89년말 현재 당해년도 고졸 대입지원 탈락자수의 90%이상이 재수한다는 점을 감안하여, 당해년도 탈락자중 다음 해에 재응시하는 이수생의 비율을 '91년 90% 수준에서 漸減하여 2000년에는 75%로 되며, 2001년 이후에는 70%정도의 수준이 지속될 것으로 가정하였다. 이수생수와 삼수생수를 계산하기 위한 算定式은 다음과 같다.

① 재수생중 이수생수 = 전년도 고졸지원자 중 불합격자수 * 이수생 비율

② 재수생중 삼수생수 = 전년도 이수생지원자중 불합격자 * 0.1 (삼수생비율)

2.2.2 인구통계학적 分析模型의 시나리오

고등교육에 대한 人口統計學的 需給分析을 위한 시나리오는 취학연령에 해당하는 18세 人口의 變動에 대한 3개의 시나리오(〈표 1〉)와 경제사회 여건의 변화에 따른 進學率推移에 관한 3개의 시나리오(〈표 2〉)를 작성하여 이를 組合한 9개의 시나리오를 設定하였다.

〈표 1〉 大學進學人口 시나리오

區分 案	設 定 근 거	총인구에대한 18~21세 대학진학생비율 *()는 18세 대학진학 인구비율(%)	
I (下限案)	· EPB 인구통계전망치의 하한안 · 대학유출입모형 기본전제가정	1990년 : 8.6(2.2) 2000년 : 6.9(1.7) 2010년 : 5.4(1.4) 2020 : 년5.3(1.3)	1995년 : 9.2(1.7) 2005년 : 5.4(1.4) 2015년 : 5.4(1.4)
II (基準案)	· EPB 인구통계전망치의 기준안 · 대학유출입모형 기본전제가정	1990년 : 8.6(2.2) 2000년 : 6.9(1.7) 2010년 : 5.4(1.4) 2020 : 년5.3(1.3)	1995년 : 9.2(1.7) 2005년 : 5.4(1.3) 2015년 : 5.4(1.4)
III (上限案)	· EPB 인구통계전망치의 상한안 · 대학유출입모형 기본전제가정	1990년 : 8.6(2.2) 2000년 : 6.9(1.7) 2010년 : 5.4(1.4) 2020 : 년5.3(1.3)	1995년 : 9.2(1.7) 2005년 : 5.4(1.3) 2015년 : 5.4(1.4)

자료 : EPB 조사통계국 인구동태신고결과 및 장래인구추이, 1989. 10

(출생, 사망, 이민등을 고려해서 조성법을 이용하여 추정)

〈표 2〉 大學進學率 시나리오

案 / 區分	설 정 근 거	내 용
A (下限案)	1 인당 GNP 상승, 대졸자와 고졸자간의 임금격차해소로 대학진학을 감소됨	1990 - 2000년 : 현재수준(36%)지속, 재수생 누적현상 둔화 2001 - 2020년 : 매 5년마다 1%씩 상승
B (基準案)	경제, 사회여건변화에도 불구하고 대학진학율이 현재의 선진국 수준(40%)까지 상승후 고정됨	1990 - 2000년 : 매 5년마다 1%씩 상승 2001 - 2020년 : 선진국수준인 40%에서 고정
C (上限案)	경제, 사회여건변화에도 우리사회의 교육열이 대학진학을 상승시킴	1990 - 2000년 : 매 5년마다 2%씩 상승 2001 - 2020년 : 상승세가 둔화되어 매년마다 1%씩 상승

2.2.3 高等教育機關의 進學規模 算定模型

위의 기본전제 및 가정하에서 총지원수, 고졸자수, 고졸자중 대입지원자수, 고졸자중 대학합격자 및 탈락자수, 이수, 삼수생을 포함한 재수생수, 재수생중 합격자 수를 선정하기 위한 관계식은 다음과 같다.

$$Z_{ijt} = Y_{it} * PR_{jt} \quad (i=1,2,3 : 18\text{세 인구시나리오})$$

$$(j=1,2,3 : \text{진학을 시나리오})$$

$$\dots\dots\dots(1)$$

$$X_{it1} = Y_{it} * P_1 \dots\dots\dots(2)$$

$$X_{it3} = X_{it1} * P_2 \dots\dots\dots(3)$$

$$= Y_{it} * P_1 * P_2$$

$$X_{it2} = X_{it2} * P_3$$

$$= Y_{it} * P_1 * P_2 * P_3 \dots\dots\dots(4)$$

$$X_{it4} = X_{it2} - X_{it3} \dots\dots\dots(5)$$

$$X_{it5} = X_{5,t-1,4} * P_4$$

$$= (X_{i,t-1,2} - X_{i,t-1,3}) * P_4 \dots\dots\dots(6)$$

$$X_{it6} = Z_{ijt} - X_{it3}$$

$$= Y_{it} * PR_{jt} - X_{it3} \dots\dots\dots(7)$$

$$X_{it7} = X_{it5} + X_{it8}$$

$$= X_{i,t-1,4} * P_4 + X_{i,t-1,9} * P_3 \dots\dots\dots(8)$$

$$X_{it8} = X_{i,t-1,9} * P_5$$

$$X_{it9} = X_{it2} + X_{it7}$$

$$= Y_{it} * P_1 * P_2 + X_{i,t-1,4} * P_4 + X_{i,t-1,9} * P_5$$

$$\dots\dots\dots(9)$$

여기서,

- Z_{ijt} : t기의 i번째 인구시나리오와 j번째 진학을 시나리오에 대한 조합 시나리오의 진학자수
- Y_{it} : t기의 i번째 인구시나리오의 18세 인구
- PR_{jt} : t기의 j번째 진학을 시나리오의 진학율
- X_{it1} : t기의 i번째 인구시나리오에의 고등학교 졸업자수
- X_{it2} : t기의 i번째 인구시나리오에의 고졸자의 대입지원자수
- X_{it3} : t기의 i번째 인구시나리오에의 고졸 합격자수
- X_{it4} : t기의 i번째 인구시나리오에의 고졸자중 불합격자수
- X_{it5} : t기의 i번째 인구시나리오에의 재수자중 이수자수
- X_{it6} : t기의 i번째 인구시나리오에의 삼수를 포

합한 재수생합격자수
 X_{it7} : t기의 i번째 인구시나리오에의 삼수를 포
 합한 재수생수
 X_{it8} : t기의 i번째 인구시나리오에의 재수자중
 삼수자수
 X_{it9} : t기의 i번째 인구시나리오에의 대입지원자
 수
 P_1 : 18세의 인구 대 고졸자 비중

P_2 : 고입자의 대입지원율
 P_3 : 고졸자의 대입합격율
 P_4 : 고졸 불합격자의 재수생 비율
 P_5 : 재수 불합격자의 삼수생 비율
 이상에서 설정한 18세 인구 시나리오와 진학을
 시나리오를 종합하여 최종적으로 도출된 9개의
 조합시나리오 설정결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 시나리오의 설정 결과

시나리오		IA	IB	IC	II A	II B	II C	III A	III B	III C
		(基準案)								
1990	18세인구	927	927	927	927	927	927	927	927	927
	진학을	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1
1995	18세인구	752	752	752	773	773	773	773	780	780
	진학을	36.0	37.0	38.0	36.0	37.0	38.0	36.0	38.0	38.0
2000	18세인구	780	780	780	780	818	818	825	825	825
	진학을	36.0	38.0	40.0	36.0	38.0	40.0	36.0	40.0	40.0
2005	18세인구	608	608	608	643	643	643	643	648	648
	진학을	35.0	39.0	41.0	35.0	39.0	41.0	35.0	40.0	41.0
2010	18세인구	668	668	668	673	673	673	726	726	726
	진학을	34.0	40.0	42.0	34.0	40.0	42.0	34.0	40.0	42.0
2015	18세인구	667	667	667	682	682	682	742	742	742
	진학을	33.0	40.0	43.0	33.0	40.0	43.0	33.0	40.0	43.0
2020	18세인구	617	617	617	651	651	651	703	703	703
	진학을	32.0	40.0	44.0	32.0	40.0	44.0	32.0	40.0	44.0

註 : 1) 18세 인구 시나리오 : I. II. III. 2) 진학을 시나리오 : A. B. C.

2.2.4 要因分析을 위한 高等教育機關 運營評價變數의 選定

要因分析에 이용된 高等教育기관 運營평가변수들은 <표 4>에 제시된 바와 같이 28개 변수로 선

정하였다. 또한 이들 평가변수에 대한 136개 대학의 個別資料는 1990년 5월 大學教育協議會에서 실시한 全國대학 教育여건조사자료를 이용하였다.

<표 4> 要因分析을 위한 大學運營成果관련 評價變數의 選定

大分類項目	中分類項目	小分類項目	變數	
A. 학생관련여건	A1. 학생수	A11. 학부학생수	X ₁	
		A12. 일반대학원 학생수	X ₂	
		A13. 전문대학원 학원수	X ₃	
		A2. 진학률(학부 → 석사과정 진학률)		X ₄
		A3. 취업률(학부졸업생 취업률)		X ₅
	A4. 장학 혜택 여건	A41. 재학생 1인당 장학금 수혜액		X ₆
		A42. 장학금(교내 + 교외) 수혜자 비율		X ₇
B. 교수관련여건	B1. 교수 여건	B11. 전임교수수	X ₈	
		B12. 전임교수 확보율	X ₉	
		B13. 교수 1인당 학생수	X ₁₀	
		B14. 교수 1인당 행정 직원수	X ₁₁	
		B15. 교수 급여액(부교수기준)	X ₁₂	
		B16. 전임교수 박사학위 소지자 비율	X ₁₃	
	B17. 외래강사 강의시간 비율	X ₁₄		
	B2. 연구여건 (시설 여건 제외)	B21. 교수 1인당 연구논문수 (저서, 번역, 발표논문등)	X ₁₅	
C. 시설설비여건	C1. 교지 확보율		X ₁₆	
	C2. 강의실 확보율		X ₁₇	
	C3. 실험실 확보율		X ₁₈	
	C4. 교수연구실 확보율		X ₁₉	
	C5. 도서관면적 확보율		X ₂₀	
	C6. 학생 1인당 도서관 좌석수		X ₂₁	
	C7. PC 1대당 학생수(전자계산소)		X ₂₂	
D. 행·재정여건	D1. 행정직원 관련여건	D11. 행정 직원수	X ₂₃	
		D12. 직원 1인당 학생수	X ₂₄	
	D2. 재정 여건	D21. 학생 1인당 교육비	X ₂₅	
		D22. 세입총액중 수업료·납입금 비율	X ₂₆	
		D23. 세입총액중 기부·원조금 비율	X ₂₇	
	D24. 학생 1인당 기부 원조금	X ₂₈		

3. 分析 結果

3.1 人口統計學的 시나리오 分析結果

앞서 설정된 <표 1>의 시나리오중 인구조의 基準案(Ⅱ)을 적용하여 분석된 결과는 <표 5>과 [그림 5]에 제시된 바와 같으며, 나머지 6개의 시나리오(ⅠA, ⅠB, ⅠC, ⅢA, ⅢB, ⅢC)에 대한 분석결과는지면관계상 본문에 수록하지 못하였다. 18세인구 시나리오의 기준안과 진학률시나리오(A,B,C)가 조합된 시나리오ⅡA, 시나리오ⅡB, 시나리오ⅡC를 각각 下限案, 基準案, 上限案이라 칭하고, 그 주요 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 18세인구는 '90년 92.7만명을 피크로 하여 '96년 77.0만명 수준까지 감소하다가 다시 상승하여 1999년에 83.5만명 수준에 이른다. 그러나 2000년 이후 18세인구는 급減하여 2005년에 64.3만명까지 감소된 후에는 65만명내외의 安定的 水準을 維持할 것으로 예상된다.

둘째, 진학률시나리오에 따라 예측된 適正 進學者數를 살펴보면 기준안인 시나리오ⅡB의 경우에는 18세인구와 連動하여 '90년에 33.4만명에서 18세인구 최저시기인 2005년에 25.0만명으로 감소하나 이후에는 진학률의 상승으로 26 ~ 27만명 정도의 수준으로 안정화되며, 시나리오ⅡA案은 18세인구의 감소와 진학률하락현상이 동시에 작용하여 진학자수가 2020년에 이르러서는 20.8만명으로 하락하게 된다. 반면에 進學率이 선진국수준에 접근해가는 시나리오ⅡC안은 18세인구의 변동에 다소간 영향을 받으나 그 정도가 미약하여 적정 진학자수가 27 ~ 30만명 정도의 수준에서 안정세를 보일 것으로 전망된다.

셋째, 앞서 제시된 고졸지원자, 재수생수 및 대입지원자수의 산정을 위한 기본관계식을 적용하여 예측된 총 大入支援者數를 보면 1990년 91.1만

명 수준에서 18세인구감소의 영향으로 1996년 57.6만명까지 감소하다가 다시 증가하여 1998년 61.8만명수준에 도달하나, 18세인구의 최소치를 기록하는 2005년이후에는 47 ~ 50만명수준을 보일 것으로 전망된다. 따라서 현재 심각한 積滯現象을 보이고 있는 再修生數는 18세인구 1차감소기인 1992년부터 1996년까지 계속 감소되어 어느 정도 해소될 것으로 예상되며, 2000년이후에는 18세인구의 急減現象이 나타나 현재와 같은 재수생 적체현상은 보이지 않을 것으로 예상된다.

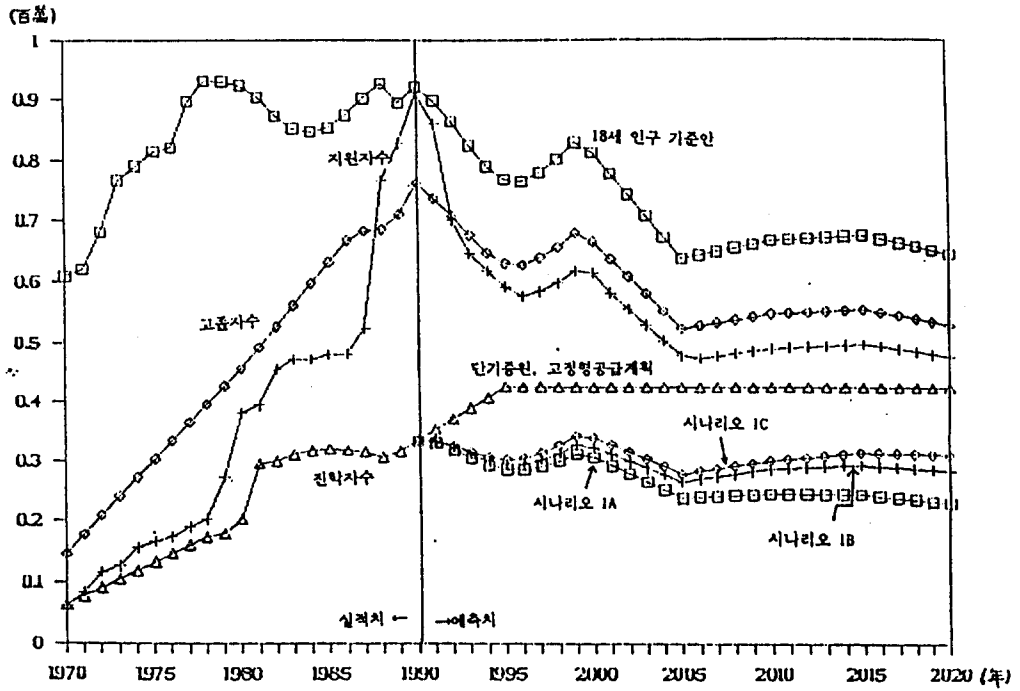
넷째, 앞서 예측된 대입지원자수와 진학자수 자료를 바탕으로 도출된 大入支援競爭率을 살펴보면 基準案(ⅡB)의 경우 90년 2.63 : 1에서 계속 감소하여 2000년 1.98 : 1, 2005년 1.91 : 1, 2010년 1.82 : 1, 2020년 1.83 : 1의 경쟁율을 보이고 있으며, 下限案(ⅡA)은 진학률이 감소되므로써 경쟁율이 2.05 : 1 ~ 2.30 : 1 수준으로 기준안(ⅡB)보다 높게 나타나고 있고, 上限案(ⅡC)은 기준안보다 낮은 1.66 : 1 ~ 2.20 : 1 정도의 수준을 보이고 있다. 그러나 이상에서 언급한 競爭率은 시나리오 별로 예측된 진학자수에 따라 高等教育기관의 定員水準이 탄력적으로 대응하여 조정되었을 경우를 前提하여 도출한 경쟁율의 概念이므로 진학률 경로에 따른 適定競爭率의 개념으로 보아도 무방할 것이다.

〈표 5〉 우리나라 大學進學狀況 規模推移(人口사니리오 基準案)

(단위 : 천명, %)

년도	18세 인구	진 학 륜			진 학 자 수			당해년도 고등학교 졸업자
		Ⅱ A	Ⅱ B	Ⅱ C	Ⅱ A	Ⅱ B	Ⅱ C	
1970	608.83	10.40	10.40	10.40	63.34	63.34	63.34	144.88
1975	815.59	16.26	16.26	16.26	132.62	132.62	132.62	303.36
1980	923.46	21.87	21.87	21.87	202.00	202.00	202.00	457.39
1985	854.19	37.35	35.35	37.35	319.00	319.00	319.00	632.71
1990	926.95	36.05	36.05	36.05	334.21	334.21	334.21	761.92
1995	772.86	36.00	37.00	38.0	278.23	285.96	293.69	633.75
2000	817.68	36.00	38.00	40.00	294.37	310.72	327.07	670.50
2005	642.83	35.00	39.00	41.00	224.99	250.70	263.56	527.12
2010	672.74	34.00	40.00	42.00	228.73	269.10	282.55	551.65
2015	681.99	33.00	40.00	43.00	225.06	272.79	293.25	559.23
2020	650.61	32.00	40.00	44.00	208.19	260.24	286.27	533.50

년도	당해년도 졸업자중 지원자	총 지원자수	당해년도 졸업자중 합격자수	당해년도 졸업자중 탈락자수	재수생수	재수생 중 합격자수	재수생 중 탈락자수	삼수생수
1970	50.71	62.00	-	-	-	-	-	-
1975	121.34	165.75	-	-	-	-	-	-
1980	228.69	380.63	148.65	80.04	149.95	53.35	96.60	1.99
1985	442.90	480.21	199.30	243.59	121.78	119.70	2.09	1.32
1990	554.53	910.88	208.82	345.71	430.80	125.39	305.41	28.00
1995	410.16	590.80	205.08	205.08	170.73	80.88	89.85	9.91
2000	438.93	614.15	219.47	219.47	168.14	91.25	76.89	7.08
2005	354.07	477.70	172.54	172.54	127.35	78.17	49.18	5.29
2010	361.13	490.17	180.56	180.56	125.27	88.53	36.74	3.77
2015	366.09	497.67	183.05	183.05	127.78	89.75	38.03	3.79
2020	349.25	476.48	174.62	174.62	123.42	85.62	37.80	3.81



[그림 5] 高等教育機關의 進學狀況 推移(人口 시나리오 基準案)

이상에서 살펴본 시나리오분석결과에 첨가하여 우리나라 고등교육기관의 淘汰蓋然性을 보다 명확히 살펴보기 위해 현행 高等教育 供給計劃에

대한 두가지 施行可能案을 상정하고, 설정된 시나리오분석결과와 供給계획 시행가능안을 비교분석한 결과가 <표 6>에 제시되어 있다.

<표 6> 高等教育機關 시나리오 分析結果와 供給計劃의 比較

(단위 : 천명,%)

년도	II A		II B		II C		현상 고정형		단기증가 고정형	
	진학자수	경쟁율	진학자수	경쟁율	진학자수	경쟁율	진학자수	경쟁율	진학자수	경쟁율
1970	63.34	0.98	63.34	0.98	63.34	0.98	63.34	0.98	63.34	0.98
1975	132.62	1.25	132.62	1.25	132.62	1.25	132.62	1.25	132.62	1.25
1980	202.00	1.88	202.00	1.88	202.00	1.88	202.00	1.88	202.00	1.88
1985	319.00	1.51	319.00	1.51	319.00	1.51	319.00	1.51	319.00	1.51
1990	334.21	2.73	334.21	2.73	334.21	2.73	334.21	2.73	334.21	2.73
1995	278.23	2.12	285.96	2.07	293.69	2.01	334.21	1.77	424.20	1.39
2000	294.37	2.09	310.72	1.98	327.07	1.88	334.21	1.84	424.20	1.45
2005	224.99	2.12	250.70	1.91	263.56	1.81	334.21	1.43	424.20	1.13
2010	228.73	2.14	269.10	1.82	282.55	1.73	334.21	1.47	424.20	1.16
2015	225.06	2.21	272.79	1.82	293.25	1.70	334.21	1.49	424.20	1.17
2020	208.19	2.29	260.24	1.83	286.27	1.66	334.21	1.43	424.20	1.12

第 1 案의 現狀固定型 供給計劃을 시행할 경우 우리나라 고등교육기관의 도태개연성이 可視化되는 時點은 대략 2005년 이후로 판단된다. 이 供給計劃을 그대로 시행할 경우 고등교육기관의 입시 경쟁률이 2000년이후에 가서야 1.5 : 1이하의 수준으로 떨어지기 때문이다. 한편 제2案의 단기증원 후 정원을 동결시키는 공급계획을 시행할 경우에는 재수생 적체현상이 18세인구 제1감소기인 1991년에서 1996년사이에 어느정도 해소되어 1996년이후 부터 바로 고등교육기관의 도태현상이 나타날 가능성이 크다.

물론 이상의 분석결과는 고등교육기관의 支援者 및 進學者의 構造가 현행과 같이 고등교육재 학생과 삼수생을 포함한 재수생수에 거의 100%를 의존하는 형태로 지속될 경우를 전제로 한 분석결과이다.

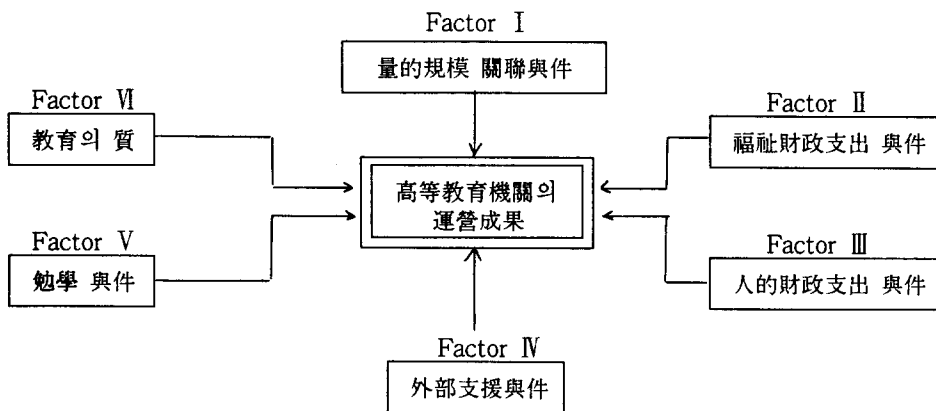
따라서 우리나라의 고등교육 진학 및 입학구조가 선진국과 같이 해외유학생이나 여성층, 사회인층등의 비중이 큰 형태로 변환되어 고등교육기관의 정원과 고졸자와 재수생그룹의 적정진학자수와의 乖離(Gap)를 좁혀주면 고등교육기관의 淘汰蓋然性이 예상보다 늦게 나타나거나 나타나지

않을 수도 있을 것이다. 그러나 한번 정착된 구조가 단기간에 변화된다는 것은 결코 쉬운 일이 아니므로 현재의 정원수준을 그대로 유지하거나 단기적으로 증가시키는 방향으로 고등교육의 공급 계획이 진행될 경우 2000년대 중반이후에 도태·도산하는 고등교육기관이 다수 존재할 것으로 思料된다.

3.2 高等教育機關의 評價要因分析

앞서 제시된 大學의 運營과 관련된 28개의 評價變數들을 이용하여 요인분석을 실시한 결과 [그림 6]과 같이 6개의 要因이 導出되었다.

요인분류를 위한 기초자료로 도출된 28개 평가변수간의 相關係數는 지면관계상 생략하였으나 이를 기초로 계산된 각 변수의 要因積載量은 <표 7>에 제시된 바와 같다. 여기에서 알 수 있는 바와 같이 28개의 評價變數들은 6개의 要因그룹으로 나누어졌으며, 각각의 요인내에는 각기 3~6개의 평가변수들이 각 요인과 각각의 평가변수에 상호영향을 미치면서 고등교육기관의 운영성과에 영향을 주는 것으로 분류할 수 있었다.



[그림 6] 高等教育機關 運營成果의 評價要因 分類圖

각 요인에 포함된 변수들은 해당변수가 有效值
를 보인 요인내에서 운영성과에 영향을 미친 것
으로 해석할 수 있으며, 하나의 평가변수의 유효
치는 그것을 포함하고 있는 요인에서 運營成果에
미치는 影響의 程度를 표시해 준다. 이러한 평가
변수의 유효치는 하나의 요인이외에 다른 요인에
도 나타날 수 있다. 각 요인마다 출력된 유효치
이외의 값은 고등교육기관의 운영성과와 거의 무
관함을 나타낸다. 또한 음(-)부호는 評價變數와

運營成果간의 相關關係가 역방향으로 작용한다는
것을 의미한다. 그러므로 의미상으로는 역시 가치
없는 수치이지만 절대값이 높으면 原初資料
(source data)와 評價變數의 내용에 따라 의미있
는 수치로 再解釋 되어질 수 있다. 한편 하나의
평가변수가 다른 여러 요인에 가치있는 변수로
작용하는 것은 그 變因이 다른 평가변수를 媒介
變因으로 하여 운영성과에 작용하고 있기 때문이
다.

〈표 7〉 直角回轉에 따른 評價變數의 要因積載量

評價變數	要因 1	要因 2	要因 3	要因 4	要因 5	要因 6
X 01	0.88529	-0.11539	0.16316	-0.09825	-0.15834	-0.16126
X 02	0.85201	0.05791	-0.02327	-0.02311	-0.00630	0.01494
X 03	0.81329	-0.05019	0.04996	0.01621	-0.02859	0.19944
X 04	0.05577	0.24434	0.05190	-0.08212	0.01217	0.43930
X 05	0.17641	-0.30795	-0.00776	0.08052	0.14386	-0.01635
X 06	0.12793	0.72180	-0.05869	-0.21474	0.16455	0.13184
X 07	0.01988	0.56440	-0.35663	-0.14271	-0.12356	-0.06546
X 08	0.93442	0.17259	0.02201	0.08928	-0.10518	-0.19959
X 09	0.05559	0.66648	-0.17466	0.23453	0.10087	0.08853
X 10	-0.03486	-0.55576	0.45272	-0.38566	-0.27523	0.13044
X 11	0.26074	-0.23085	-0.26910	0.29600	0.00754	0.59550
X 12	0.09448	-0.00476	0.58634	0.06705	0.01845	0.07967
X 13	0.52232	0.05786	0.28456	-0.21101	0.11761	0.34098
X 14	-0.01421	-0.25975	0.42665	-0.10872	-0.21503	0.13399
X 15	0.21868	-0.02444	0.08868	0.15226	0.17036	0.02717
X 16	-0.11008	-0.03245	-0.09965	0.01885	0.53538	-0.10014
X 17	-0.02409	-0.05971	-0.05376	0.20482	0.12020	-0.04982
X 18	0.01682	-0.15164	0.03113	0.23295	0.13698	-0.18768
X 19	-0.10098	-0.00781	0.09048	0.06698	0.12175	0.14873
X 20	0.01826	0.06754	-0.12957	0.02274	0.56371	0.27216
X 21	-0.18696	0.25100	-0.17048	0.06634	0.49466	0.19018
X 22	0.03135	0.04556	0.10527	0.13152	0.78487	-0.03022
X 23	0.84200	-0.01279	-0.13116	0.19628	-0.12582	0.19999
X 24	-0.18944	-0.29911	0.57840	-0.34983	-0.25060	-0.27914
X 25	0.12302	-0.11999	0.67440	-0.07506	-0.03847	-0.14367
X 26	-0.00677	-0.50343	-0.04466	-0.09579	-0.19671	-0.42240
X 27	-0.02146	-0.04585	-0.19420	0.79253	0.01640	0.06458
X 28	0.15448	0.21244	0.15549	0.78370	-0.00644	0.19905
아이겐값	4.50068	3.98310	1.86310	1.58140	1.15775	1.02170
共同變量	26.97%	23.87%	11.15%	9.48%	6.94%	6.12%

註：要因積載量 값은 要因分析結果를 명확히 하기 위해 直角回轉시킨 결과임.

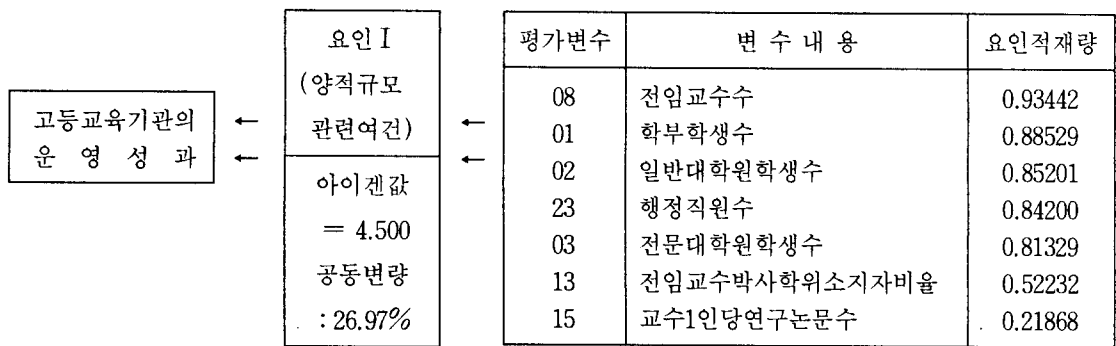
요인분석을 통해 분류된 6개 요인의 影響力은 각 요인별 아이겐값과 共同變量을 보면 알 수 있듯이 量的規模 關聯與件要因(FACTOR I), 福祉 財政 支出與件要因(FACTOR II), 人的 財政 支出 與件要因(FACTOR III), 外部 支援與件要因(FACTOR IV), 勉學與件要因(FACTOR V), 그리고 教育의 質 關聯要因(FACTOR VI)등의 順으로 나타났다. 다음은 이들. 각 요인들이 포함하고 있는 평가변수들의 일반적인 경향을 분석한 것이다.

3.2.1 量的規模 關聯與件要因(要因 I)

고등교육기관의 운영성과에 영향을 미치는 요인에는 여러 요인들이 있으나 그중 高等教育機關

의 量的規模와 관련된 변수그룹이 가장 중요한 요인으로 부각되었다. 量的規模는 高等教育機關의 設立時期와도 깊은 연관을 가지고 있는 것으로 분석된 바 이는 우리나라가 傳統을 중요시하는 국민성향이 강한데서 기인한 것으로 보인다.

양적규모 관련여건요인에 영향을 미치는 평가변수들의 要因積載量을 살펴보면 [그림 7]과 같다. 여기서 알 수 있는 바와 같이 양적 규모 관련 여건요인은 아이겐값이 4.5로 고등교육기관의 운영성과에 대한 總評價變數 說明力의 26.97%를 차지하는 代表的인 要因이라 하겠다. 구성된 평가변수는 대학의 전임교수수, 학부학생수, 대학원학생수, 행정직원수 등 각종 人的 資源의 數와 관련되어 있으며, 각 변수들의 요인적재량은 0.81~0.93 정도로 높은 正(Positive)의 값을 보이고 있다.



[그림 7] 要因 I의 分析結果

3.2.2 福祉財政 支出與件要因(要因 II)

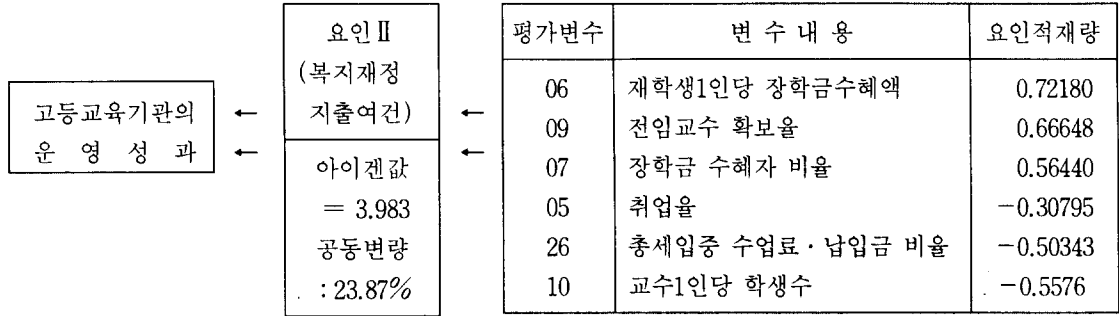
고등교육기관의 운영성과에 커다란 영향을 주는 두번째 요인은 福祉事業에 관한 財政支出要因이다. 이는 장학금지급, 취업, 등록금등과 관련되어 있으므로 학교의 재정과 운영방침에 의해 크게 좌우되는 것으로써 그 실시정도가 고등교육기

관에 따라 千差萬別로 나타나고 있다.

복지재정 지출여건요인의 아이겐값은 3.983으로 總評價變數 說明力의 23.87%를 차지하는 요인으로 나타났으며, 포함된 평가변수들의 특성을 살펴보면 재학생 1인당 장학금 수혜액, 전임교수 확보율, 장학금 수혜자비율의 세변수는 각각 0.72180, 0.66648, 0.56440의 要因積載量을 나타내

복지재정 지출의 증가에 따라 높은 正(Positive)의 영향을 받는 것으로 나타났다. 그러나 총세입 중 수업료·납입금비율은 -0.50343, 교수 1인당 학생수는 -0.55576을 나타나 복지재정 지출의 증가는 장학금 수혜액과 수혜자의 증가로 인한

수업료·납입금의 상대적 축소, 전임교수확보의 증가로 인한 교수 1인당 학생수의 감소는 당연한 歸結이라고 사료되나 취업율이 -0.30795로 나타난 것은 해석이 애매하다.([그림 8참조]).



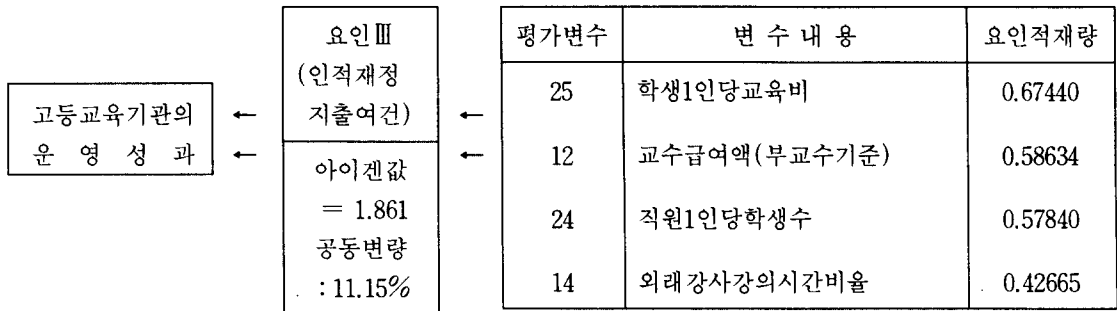
[그림 8] 要因II의 分析結果

3.2.3 人的財政 支出與件要因(要因 III)

위의 福祉財政 支出與件要因과 전혀 무관하지는 않으나 교수에 대한 給與, 학생들에 대한 교육 투자비, 행정직원과 학생과의 비율, 외래강사의 강의시간비율과 같은 인적 자원에 대한 재정지출

이 고등교육기관의 운영성과에 영향을 미치는 요인으로 분류되었다.

[그림 9]에서와 같이 4개의 평가변수가 요인 III에 주요한 영향을 주는 變數로 나타났으며, 특히 要因III의 아이젠값은 1.861로 총평가변수의 11.15%의 說明力을 가지고 있다.



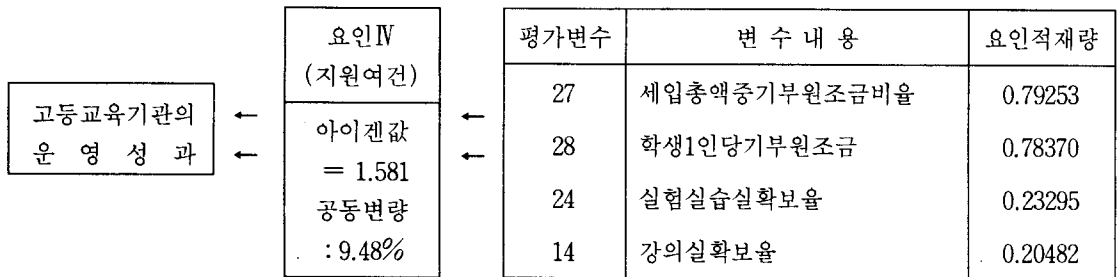
[그림 9] 要因III의 分析結果

3.2.4 外部支援 與件要因(要因 IV)

國·公立大學인 경우에는 외부의 寄附援助金의 대부분을 국가로부터 지급받지만 私立大學의 경우에는 財團이나 그이외의 경로를 통하여 운영에 필요한 소요자금을 조달받게 된다. 즉 국공립대학의 재정상황은 사립대학의 재정상황에 비해 안정

적이며, 사립대학의 경우 財團轉入金의 比率은 현재 우리나라 私學의 발전에 크게 영향을 미치는 要因으로 자리를 잡아가고 있다.

외부지원 要件요인에 관한 分析結果는 아이겐값이 1.581로 총평가변수의 정보에 9.48%의 설명력을 갖고 있는 요인으로 나타났다.

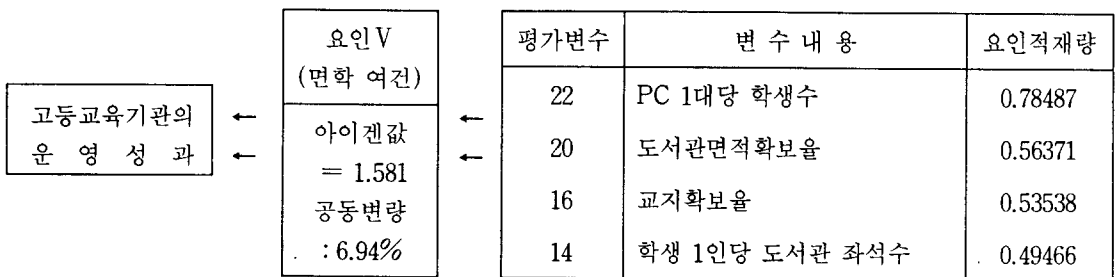


[그림 10] 要因IV의 分析結果

3.2.5 勉學與件要因(要因 V)

고등교육기관의 운영성과와 관련된 諸要因중에서 학생들의 면학분위기 조성과 관련된 施設·設備與件도 중요한 변수로 분석되었다. 勉學與件要因에 관한 分析結果를 살펴보면 다음과 같다.

勉學與件要因은 아이겐값이 1.158로 6.94%의 다소 작은 說明力을 가지는 것으로 나타났으나 이 요인에 포함된 評價變數들은 학생 면학분위기와 관련된 시설·설비에 관한 變因들로 구성되어 있어서 直接的인 운영성과와의 關聯性은 적으나 間接的인 影響力은 상당히 클 것으로 사료된다.

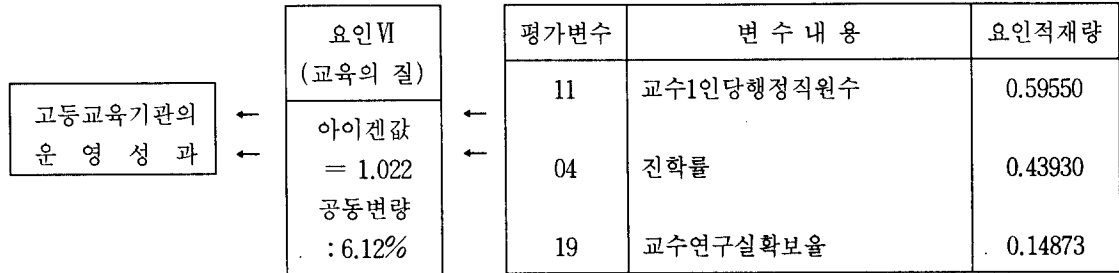


[그림 11] 要因V의 分析結果

3.2.6 教育의 質 要因(要因 VI)

教育의 質의 側面이 高等교육기관의 운영 성과에 영향을 주는 하나의 要因으로 분류된 바, 이에 는 교수인력의 연구활동 지원, 진학률, 교수 대 행정직원수의 비율 등 다수의 主要變數들이 존재

한다. 분석결과 教育의 質에 관한 要因은 아이젠 값이 1.022이며, 共同變量이 6.12%로 나타나고 있으며, 평가변수중 교수 1인당 행정직원수, 교수 연구실확보율, 및 진학률이 正(positive)의 영향을 보여주고 있다.



[그림 12] 要因VI의 分析結果

3.2.7 群集分析을 위한 要因點數의 算定

위의 분석에서 추출된 6개 要因의 特性을 이용하여 대학을 유형별로 분류하기 위한 群集分析을 위해 要因點數(factor score)를 계산하였다. 要因點數는 앞의 요인분석의 결과로 산출되는 要因點數相關係數(factor score correlation coefficient)와 大學調查資料를 기초자료로 하여 계산하였다. 이 경우 요인점수 fm 를 구하기 위해서는 原資料를 대입하는 것이 아니라 標準化된 點數를 대입하여야 하는데 이를 산정하기 위한 基本式은 아래와 같다.

$$f_m = \frac{\sum(\text{要因 } m\text{에 대한 變數의 要因點數})}{X(\text{각 變數에 대한 個人的 標準點})}$$

3.3 高等教育機關의 群集分析

고등교육기관의 유형분류를 위한 群集分析

(cluster analysis)은 앞에서 행한 요인분석의 요인점수를 이용하여 실시하였는데, 분류된 群集의 數는 크게 5개 그룹으로 나뉘어졌다. 각 그룹에 속한 大學의 數를 보면 자료의 이용이 불가능한 2개의 대학을 제외시키고, 分校 12個校를 포함한 총 134個 大學중 그룹1에는 29개 大學이, 그룹2에는 35개 大學이, 그룹3에는 60개 大學이, 그룹4에는 4개 大學이, 그룹5에는 6개 大學이 分布된 것으로 나타나 대부분의 대학이 그룹 1,2,3에 소속되어 있는 것으로 밝혀졌다. 각 그룹의 特性을 要因別로 살펴보면 다음과 같다. 군집별 특성요인에 대한 그래프는 要因 I (量的規模 關聯與件要因)에 대한 것만 例示하고 나머지 그래프는 생략하고 설명하기로 한다.

3.3.1 群集別 要因 I (양적규모 關聯여건)의 特性結果

量的規模 關聯與件에 귀속되어진 변수로는 전임교수수, 학부학생수, 일반대학원학생수, 행정직

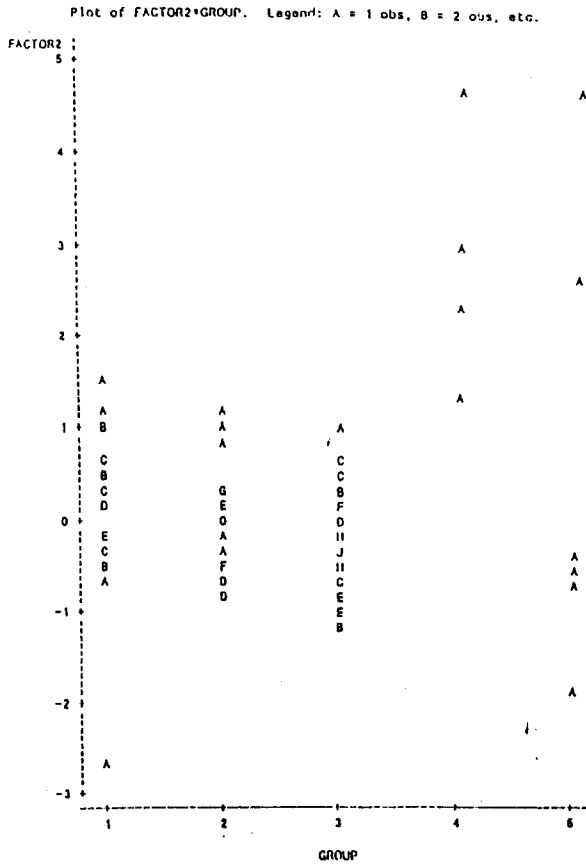
원수, 전문대학원학생수, 전임교수 박사학위 소지자 비율, 교수 1인당 연구논문수가 포함되었다. 이를 바탕으로 볼 때 그룹1의 경우 比較的 要因點數가 높은 그룹이며, 그룹2와 그룹3은 그룹1보다 다소 떨어지나 두그룹간의 차이는 별로 크지 않은 것으로 나타났다. 특히 그룹4와 그룹5는 群集되어진 數가 적고 그 散布가 擴散되어 있어 뚜렷한 정도의 差異를 찾아내기가 힘들다. 그룹2와 그룹3과 비슷한 수준으로 評價할 수 있다.

福祉財政 支出與件要因에 속하는 주요 特性變數로는 재학생 1인당 장학금 수혜액, 전임교수확보율, 장학금수혜자비율, 취업율, 총세입중 수업료·납입금비율, 교수 1인당 학생수 등이 있다. 각 그룹별 요인II의 특성을 살펴보면 <표 8>과 [그림 13]에 나타난 바와 같이 그룹4가 상당히 높은 수준을 보이고 있으며, 그룹1과 그룹2, 그룹3은 갈수록 떨어진다. 그룹5는 散布度가 커 뚜렷한 정도를 찾기가 힘들다. 이는 그룹5에 속한 학교들간에 복지재정 지출여건이 상당한 차이를 보이기 때문인 것으로 판단된다.

3.3.2 群集別 要因 II(복지재정 지출여건)의 特性結果

<표 8> 설문조사 자료의 특성변수의 요인분석결과

요 인	귀 속 변 수	요인 적재량	아이겐 값	공동변동
요인 A (학생 및 시설·설비 여건)	학생 1인당 도서관 좌석수	0.88375	11.663	60.28
	도서관 면적 확보율	0.81384		
	PC 1 대당 학생수	0.78169		
	학생 1인당 교육비	0.77138		
	강의실 확보율	0.72769		
	실험·실습실 확보율	0.69999		
	교수 연구실 확보율	0.63811		
	세입 총액중 수업료·납입금 비율	0.67569		
	학생 1 인당 기부·원조금	0.54400		
	행정 직원수	0.53384		
	학부 학생수	0.41247		
	교지 확보율	0.32745		
	세입 총액중 기부·원조금 비율	0.60995		
	취업율	0.58598		
요인 B (교수관련 여건)	전임교수수	0.79066	2.383	12.32
	전임교수확보율	0.85132		
	교수 1 인당 행정직원수	0.70105		
	교수급여액	0.67588		
	전임교수 박사학위 소지자 비율	0.59950		
	교수 1 인당 학생수	0.57903		
	외래강사 강의 시간비율	0.56900		
	교수 1 인당 연구논문수	0.52953		
요인 C (교육의 質)	일반대학원 학생수	0.54344	1.504	7.77
	직원 1 인당 학생수	0.54010		
	전문대학원 학생수	0.53062		
	진학율(학부 → 석사과정 진학율)	0.41069		
요인 D (장학관련 여건)	재학생 1 인당 장학금 수혜액	0.84574	1.012	5.23
	장학금 수혜자 비율	0.81243		
계				85.61



[그림 13] 群集別 要因 II의 特性 그래프

3.3.3 群集別 要因 III(인적재정지출여건)의 特性結果

人的財政 支出與件要因에는 학생 1인당 교육비, 교수급여액, 직원 1인당 학생수, 외래강사 강의시간비율 등이 포함되는데 그룹별 이들 特性變數에 대해서 알아보면 그룹3과 그룹1이 비교적 높은 인적 재정지출을 하는 것으로 나타났다. 그리고 그룹2는 그룹1과 그룹3에 비해 낮은 정도의 지출을 하고 있는 것으로 나타나고 있다. 그룹4와 그룹5는 아주 높은 대학에서 아주 낮은 대학까지 고르게 분포되어 있다.

3.3.4 群集別 要因 IV(외부지원여건)의 特性結果

外部支援 與件要因의 特性變數로는 세입총액중 기부원조금비율, 학생 1인당 기부원조금, 실험실 습실확보율, 강의실확보율등이 있다. 이들 특성변수들에 대한 그룹별 差異는 그룹5의 경우대단히 좋은 여건을 보이는 반면에 그룹4는 같은 특수대학그룹에 속하면서도 여건이 다소 떨어지는 경향을 보인다. 그리고 그룹1과 그룹2가 비슷하게 나타나고 있으며, 그룹3은 그룹1과 그룹2에 비해 다소 떨어지고 그룹4는 외부지원여건이 상당히 열악한 것으로 분석되었다.

3.3.5 群集別 要因 V(면학여건)의 特性結果

勉學與件에 관한 群集別 特性을 살펴보면 그룹간에 별다른 차이없이 대체로 중간정도의 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 특히 그룹4의 대학 하나가 상당히 좋은 여건임을 나타내고 있고, 그 이외에는 비슷한 수준을 유지하고 있다.

3.3.6 群集別 要因 VI(교육의 질)의 特性結果

教育의 質에 관한 與件에는 교수 1인당 행정직원수, 진학률, 교수연구실확보율 등으로 나타나고 있는데 群集別 特性을 살펴보면 그룹5의 일부와 그룹3의 일부가 상당히 높은 수준을 나타내고 있으며, 그룹4에 속한 학교는 대체로 높은 여건을 확보하고 있다. 그룹1과 그룹2는 비교적 낮은 형편이며, 비슷한 여건확보를 보여주고 있다.

3.3.7 群集別 要因特性 綜合結果

이상의 결과를 종합해서 분류된 대학집단의 특성을 살펴보면 그룹1에 속한 大學群은 양적규모,

복지재정지출, 인적재정지출 및 면학여건側面에서는 他大學群보다 比較優位에 있는 반면에 외부지원이나 교육의 질적여건은 다소 간 떨어지는 것으로 나타났으며, 이 大學群에는 대부분 國公立大學 및 名門私立大學이 속해 있는 것으로 판명되었다. 그리고 그룹2에 속한 大學群은 외부지원여건과 면학여건이 우수하고 나머지 여건들에 있어서는 중간정도를 차지하는 一般私立大學群이 속한 것으로 밝혀졌으며, 그룹3에는 양적 규모, 인적 재정지출 및 교육의 질적여건은 우수하나,

복지재정지출, 외부지원 및 면학여건은 다소 떨어지는 一般私立大學群이 속해 있는 것으로 밝혀졌다. 그룹4와 그룹5에 속한 大學群은 特殊大學群으로 그룹4는 복지재정지출과 교육의 질적여건은 우수하나 나머지 특성들은 열위에 있는 神學大學群이 속해 있으며, 그룹5에는 외부지원여건을 제외한 나머지 여건들이 취약한 特殊學校(예 : 體育大學)들이 포함된 것으로 나타났다.

이상에서 분석된 各 要因別 群集別의 特性要因을 相對的 順位에 따라 綜合分析한 結果는 <표 9>에 나타난 바와 같다.

<표 9> 群集別, 群集要因別 順位特性 比較

group	대학수	요인 I (양적규모)	요인 II (복지재정지출)	요인 III (인적재정지출)	요인 IV (외부지원)	요인 V (면학여건)	요인 VI (교육의 질)
Group 1	29	5	4	4	3	4	2
Group 2	35	3	3	3	4	5	3
Group 3	60	4	2	5	2	3	4
Group 4	4	1	5	1	1	2	5
Group 5	6	2	1	2	5	1	1

註 :

5 : 여건이 아주 좋음, 4 : 여건이 비교적 좋음, 3 : 여건이 보통임, 2 : 여건이 나쁨, 1 : 여건이 아주나쁨

4. 危機管理를 위한 高等教育機關의 經營戰略

本章은 본 연구의 最終結論部分으로 이상에서 분석된 결과들을 綜合하여 大學類型別 經營 및 마케팅戰略을 제시코져한다.

18세 인구격감과 경제, 사회여건의 변화에 따라 고등교육기관의 淘汰危機가 발생하게되면 가장 먼저 小規模의 私立大學이 그 영향을 받아 閉校의 위기를 맞이하게 될 가능성이 높은 것으로 지

적되었다. 소규모 사립대학의 대부분은 재정기반이 취약하여 學生들의 授業料와 納入金 收入에 전적으로 의존하므로써 潛在的 入學市場이 축소될 경우 가장 먼저 피해를 받을 수 있는 標的이 되기 때문이다. 따라서 본장에서는 군집분석결과로 도출된 5개 유형의 대학그룹중 그룹1(國公立大學과 名門私立大學群)과 그룹4, 그룹5 (神學大學類와 特殊大學群)를 제외한 그룹2와 그룹3에 속한 一般私立大學群을 중심으로 대학유형별 마케팅전략, 재무전략, 조직전략등의 경영전략을

제시하기로 한다.

4.1 大學類型別 마케팅 戰略

대학유형별 마케팅전략은 ①商品戰略, ②價格戰略, ③販促戰略, ④서어비스戰略, ⑤立地戰略 및 ⑥施設戰略등으로 나누어 살펴볼 수 있다.

4.1.1 商品戰略(商品으로서의 教育)

商品으로서의 教育과 관련된 내용으로는 敎科課程, 敎員의 質, 敎員의 數, 講義內容, 他大學과의 交流등이 포함되어 있다. 이 항목중 대학운영과 관련된 평가변수의 선정시 객관적 지표로서 채택된 부분은 교원수와 교원의 질(전임교수, 박사학위 소지자비율)에 관한 변수인데 요인분석결과 이러한 변수들은 대학의 量的規模와 관련된 要因(Factor I)으로 묶여졌다. 따라서 群集分析에서 도출된 군집별 요인 I의 특성결과를 이용하여 대학그룹별로 商品戰略을 제시하면 다음과 같다.

量的規模가 클수록 대학이 안정적으로 운영될 수 있다는 長點이 있는 반면에 조직이 비대화되면 될수록 效率性이 저해되는 요인이 커지게 된다. 따라서 대학의 經營危機가 到來할 경우 양적 규모를 탄력적으로 축소·조정하는데에는 커다란 혼란이 야기될 수 있다는 점이다. 특히 大學定員이 固定되어 있을 경우 사회적 필요를 신속히 반영할 수 있는 增科 및 增員은 더욱 어렵게 된다. 그룹1에 속한 대학은 양적규모에서 가장 큰 대학 그룹으로 현재 상황에서 안정적 성장을 지속하는 대학들이며, 다음이 그룹3와 그룹2에 대학은 경영 위기가 발생하였을 경우 제일 먼저 타격을 받는 대학들이 될 것이다. 따라서 양적규모의 유지를 위해 學生의 質管理를 통한 교과과정의 탄력적 조정 및 교원의 질향상에 대한 노력을 경주해야

할 것이다. 그룹4와 그룹5는 특수대학군집으로 위기도래시 그룹2나 그룹3보다는 다소 적은 피해를 볼 것으로 예상된다.

4.1.2 價格戰略

價格戰略과 관련된 내용으로는 登錄金, 授業料, 寄附金 및 獎學制度등이 포함되어 있다. 이 내용과 유사한 評價變數로는 재학생 1인당 장학금수혜액, 장학금 수혜자비율, 총세입중 수업료, 납입금비율, 세입총액중 기부원조금비율등이 속해 있는데 이들 변수들의 대부분은 福祉財政支出과 관련된 要因(Factor II)으로 묶였으며, 세입총액중 기부원조금비율만이 外部支援與件과 관련된 要因(Factor IV)에 속하였다. 따라서 대학유형별 가격 전략은 복지재정지출과 관련된 군집별 요인 II의 특성결과를 이용하여 제시해 보기로 한다. 그룹1에 속한 大學은 대부분 국립대학류로 정부출연에 의해 운영되므로 총세입중 납입금비율과 장학금 수혜액의 비율이 높고, 기부원조금이 높다. 그룹2와 그룹3은 복지재정에 관한 여건이 비슷한 것으로 나타나나 그룹2가 그룹3보다 약간 우위에 있다. 따라서 경영위기가 직접적 경쟁대상이 되는 그룹2와 그룹3의 대학들은 근미래를 대비하여 登錄金引上率의 抑制와 우수학생에 대한 獎學金惠澤의 擴大戰略으로 학생들의 質的·量的 管理를 수행해야 할 것이다.

4.1.3 販促(Promotion)戰略

販促活動과 관련된 내용으로는 UIS(University Identity System), 廣告, PR, 弘報活動등을 들 수 있다. 이와 관련하여 評價指標로 채택된 變數는 특별하게 고려하지는 않았다. 그러나 販促戰略은 고등교육대상자가 급감하여 경영위기가 도래할 경우 가장 중요한 마케팅전략의 하나로서

대학유형에 관계없이 관측활동에 대한 전략의 수립이 요구된다. 美國의 경우 80년대 초반 18세 인구 급감으로 大學의 전통적 고객인 新規高卒者層이 激減하였을때 4년제 대학이나 2년제 대학 또는 공·사립을 불문하고 社會人 특히 女性層이나 中年層社會人, 스페인이나 아시아계의 소수민족의 모집에 힘을 기울여 재적율을 높이므로써 재학생수를 확보하는 對策을 수립, 시행한 바 마케팅활동중 특히 學生募集活動으로 지출된 비용이 81~85년간 평균64%가 증가하여 같은시기의 인플레이션 27%를 상회하였다. 學生募集方法은 고등학교방문이 단연 우위를 차지하였으나 캠퍼스안내장의 송부, 직접우편(Direct Mail), 전화나 비디오에 의한 권유 및 성적이 우수한 학생에 대한 特別優待制度 등에 대한 적극적 관측전략의 방법등이 간구된다.

4.1.4 서어비스戰略

서어비스戰略은 入試活動, 就業活動, 獎學金서어비스, 同窓會活動, 서클活動등이 있다. 이와 관련된 評價變數로는 취업율, 장학금수혜액 및 수혜자비율등이 고려되었는데 이러한 변수들은 요인분석결과 福祉財政支出與件과 관련된 要因(Factor II)으로 분류되었다. 따라서 군집별 요인II의 특성결과를 통해 서어비스전략을 제시할 수 있는데 그결과는 위項의 價格戰略의 내용과 一致한다.

4.1.5 立地戰略

立地戰略과 관련된 내용으로는 通學時間, 交通手段, 周邊環境, 周邊地域의 狀況등이 포함된다. 이를 공급자측면에서 보면 대학의 新設時에 고려해서 결정해야 할 전략사항이다. 대학의 입지여건에 따라 수요자측면에서의 선호경향이 확연히 구분되어 표출되므로 大學設立時 신중히 고려해야

할 戰略要素이다. 이에 대한 特性變數는 본 연구의 조사에서는 포함되었으나 요인분석 및 군집분석에서는 수량화의 어려움으로 제외시켰다. 그러나 입지면에서 타그룹에 속한 대학보다 조건이 불리하다고 생각되는 그룹2와 그룹3의 대학들은 입지전략과 관련하여 통학시간 단축을 위한 교통수단의 활용, 기숙사시설, 각종 편의시설 및 주변환경의 조성에 각별히 신경써야 할 것이다.

4.1.6 施設戰略

일반적으로 학생들은 倭小한 大學施設에 대해 失望의 強度가 크다. 이는 대학의 시설이 캠퍼스의 이미지에 미치는 영향이 크기때문이다. 본 연구에서 선정한 시설관련 변수로는 강의실확보율, 실험실습실확보율, 교지확보율, 도서관면적확보율, PC 1대당 학생수, 교수연구실확보율등이 있다. 이러한 변수들은 주로 外部支援與件으로 분류된 要因(Factor IV)과 勉學與件 關聯要因(Factor V)으로 묶여졌다. 따라서 주요 施設에 대한 변수가 집합된 군집별요인IV의 특성결과를 중심으로 大學類型別 施設戰略을 제시하면 그룹3에 속하는 대학들은 그룹1이나 그룹2에 속한 대학들에 비해 시설여건에 대한 범정확보율이 떨어지는 것으로 나타나 이의 보강에 노력을 기울여야 할 것이다.

한편 그룹3에 속한 대학이 그룹2에 속하는 대학보다 시설여건의 충족율이 떨어지는 이유는 그룹3에 속한 대학들의 量的規模(학생수, 교직원수 등)가 그룹2에 속한 대학보다 크기때문인 것으로 思料된다.

4.2 大學類型別 財務戰略

이는 마케팅전략의 중심에 포함되는 授業料, 受驗料, 入學金등의 資金이나 寄附金등의 재원을

적극적으로 투자하여 운용하기 위한 資產運用部門과 관련된 戰略이다. 우리나라 고등교육기관의 현실상 조직내에 독립적인 자산운용부문을 설치 운영하여 주식이나 채권, 예금, 부동산등에 투자해 운영이익을 도출하는 財務戰略을 施行하는 段階에는 이르지 못하고 있는 실정이다. 따라서 대학의 재정과 관련된 요인특성 결과분석을 통해 대학유형별로 財務戰略의 運用可能性에 대해서만 살펴보기로 한다. 재정여건과 관련하여 선정된 변수에는 총세입중 수업료·납입금비율과 총세입중 기부원조금비율이 있다. 이들 변수는 외부지원여건으로 분류된 요인(Factor IV)에 속해 있다. 대학유형별 요인IV의 특성결과를 보면 그룹1과 그룹2가 비슷한 여건이 있고, 그룹3은 그룹1과 그룹2에 비해 다소간 떨어진다. 따라서 운영자금면에서의 확보가능성은 그룹2가 그룹3보다 나은 것으로 보이나 양적규모면에서는 그룹3이 그룹2보다 우위에 있으므로 양자모두 운영자금의 신속성은 비슷할 것으로 판단된다. 한편 그룹5는 외부지원여건이 상당히 뛰어난 것으로 나타난 반면 그룹4는 외부지원여건이 상당히 열악한 것으로 나타났다.

4.3 大學類型別 組織戰略

組織戰略은 組織의 有效性和 健全성을 향상시키기 위해 最高經營層의 주도아래 대학경영과 관련된 조직개발이 이루어져야 한다. 특히 大學의 危機管理를 위한 組織戰略에서 가장 중요한 부문이 마케팅전략부문을 설치하는 것과 경제, 사회적 환경여건의 변화로 야기되는 고객의 니즈를 신속히 수용하고, 이에 적극적으로 대응할 수 있는 학과를 설치하는 것이다. 따라서 組織戰略은 어떤 대학그룹에 속하는지에 관계없이 꾸준히 개발할 필요가 있다.

5. 結 論

본 연구는 고등교육대상년령인 18歲人口의 推移와 경제·사회 및 교육환경여건의 변화에 대응하는 高等教育 進學率推移를 반영한 人口統計學的 分析을 통해 우리나라 고등교육기관의 淘汰蓋然性을 예측해 보고, 위기상황이 도래할 경우 이를 극복하기 위한 對處方案의 一環으로 危機管理的 側面에서 高等教育機關의 類型別 經營 및 마케팅戰略을 제시함을 主目的으로 하고 있다. 이러한 研究目的을 달성하기 위하여 고등교육기관의 도태개연성에 대한 人口統計學的 分析과, 고등교육기관의 類型別 經營 및 마케팅戰略의 樹立過程의 中間段階로서 고등교육기관의 운영성과에 영향을 미치는 要因의 導出과 고등교육기관의 유형을 분류하기 위한 要因分析 및 群集分析을 실시하였다. 그러나 이러한 部類에 속하는 國內研究가 전무한 실정하에서 본 연구가 高等教育 對象 年齡人口의 豫測과 環境與件變化에 따른 進學率推移의 分析을 통한 高等教育機關 淘汰蓋然性的 豫測으로부터 이를 극복하기 위한 經營 및 마케팅戰略의 樹立에 이르는 一連의 過程을 광범위하게 다룸으로써 연구수행에 여러가지 문제점이 발생하였다. 다음은 이와 같은 문제점으로부터 派生되는 研究의 限界點을 중심으로 서술코져 한다.

첫째, 시나리오분석에서 사용한 進學率은 고졸자와 대졸자간의 장래의 期待收入에 대한 比較分析을 통해 도출되는 進學率 決定要因을 도출하고, 이를 이용하여 進學率을 예측하는 형태가 바람직하나, 국내에는 이에 대한 기초자료가 부족하여 선진국과 우리의 경제사회여건 변화에 대한 단순 國際比較를 통해 進學率을 결정하고, 그 연장선상에서 우리나라의 大學進學率을 예측하였다는 점이다.

둘째, 고등교육대상자의 流出入模型에서 사용된 統計資料는 2차자료로부터 계산된 결과로 모형이용상에 필요한 세부자료들이 포함되어 있지 않아서 결과에 대한 信憑性이 다소간 저하되리라고 판단된다. 따라서 追後 分析에서는 고등교육대상자의 유출입구조파악을 위한 데이터베이스를 구축한 후 축적된 자료를 이용한 구조분석을 통해 投入係數들을 安定化시키는 作業이 필요하다.

셋째, 고등교육기관의 운영성과에 영향을 미치는 評價變數들에 대한 要因分析시 선정된 28개의 변수들은 주로 客觀的 指標化가 가능한 量的變數爲主로 작성되어 있으므로 추후 분석에서는 敎科內容, 敎育課程 및 大學의 立地등과 관련된 質的變數의 導入과 附加價值變數의 導入이 크게 요구된다.

넷째, 要因分析을 위해 도출된 評價變數들은 橫斷面資料(cross-section data)에 근거하여 要因化되었으므로 이러한 요인들이 안정적인 요인으로 구축되기 위해서는 時系列資料(time series data)를 바탕으로한 추가분석이 요구된다.

다섯째, 群集分析結果로 제시된 5개 大學群에 대한 유형별 분석결과를 현실적 차원에서 개별대학들이 실질적으로 이용하기 위해서는 보다 細分化된 類型分類를 통한 구체적인 전략의 수립이 요구되며, 이에 대한 폭넓은 情報提供이 필요할 것으로 사료된다.

마지막으로 本 研究에서는 고등교육기관의 도태개연성을 예측한 후 巨視的 次元에서의 대학유형별 경영 및 마케팅의 전략수립에 주안점을 두어 분석에 임하였으므로, 大學의 自體評價 및 自己診斷과 결부된 종합적 관점에서의 경영 및 마케팅 전략을 수립하는 방법, 절차 및 피이드백 과정에 대한 深層分析 및 微視的 次元에서의 분석이 미진했다는 점이 본 연구의 가장 큰 한계점이었다. 끝으로 우리나라 고등교육기관이 2000

년대를 향하여 정책적으로 고려해야 할 기본방향으로 다음과 같은 사항을 건의하는 바이다.

- (1) 고등교육기관인 대학, 전문대학, 방송통신대, 개방대 등은 다양한 교육특색을 갖도록 각 대학의 전체시스템을 정비하는 방안이 강구되어야 하며,
- (2) 각종의 교육기관, 교육형태 상호간에 기능적분담, 연휴관계의 확립, 특히 교수, 학생의 유동이 용이토록 새로운 시스템을 구축할 필요가 있고,
- (3) 고등교육기관을 평생학습장으로 넓혀, 직업인, 사회인에게도 개방토록 하는 제도의 정비가 요구된다.
- (4) 또한 우리나라도 가까운 장래에 18세 인구 급감현상이 도래하면 과거 미국이나 일부 선진국이 경험했던, 도산이나 도태유형이 구체적으로 어떤 형태를 띠고 있었는지 또한 대학경영 빙하기에 대학들이 취할 수 있는 상황들은 어떠한 것인지를 類推하여 극단적인 감량경영, 학부·학과의 통합, 지방 공공단체로의 경영권 이양, 학부, 학과의 폐쇄, 대학폐쇄, 운영권의 매각, 대학의 매각 등과 같은 경영 전략에 대한 심층 연구가 요구된다.

참 고 문 헌

1. 庾炳祐, 吳應準 “한국고등교육기관의 도태개연성과 위기관리에 관한 연구”, 상교논총(제 7집), 한국상업교육학회, 1993, 2.
2. 정규연, “중소기업에 있어서 최고경영층의 역할과 MIS과제의 관계에 관한 실증적 연구”, 아주대학교 경영학 석사학위논문, 1991.
3. 김윤태, “교육의 질향상과 대학재정”, 대학교육, 통권49호, 한국대학교육협의회, 1991. 1.

4. 홍용수, 21세기 산업사회의 변화와 대학생 진로지원 방향”, 대학교육, 통권48호, 1990. 11.
5. 이종승, “대학평가인정제의 외국사례-미국을 중심으로-”, “대학교육, 통권64호, 한국대학교육협의회, 1990. 7.
6. 김선중, “고등교육의 수요변화와 대학인구의 적정성”, 한국고등교육연구회, 1990. 7.
7. 김현청, “고등교육기관의 유형별 역할정립과 구조적 개선”, 한국고등교육연구회, 1990. 7.
8. 교육부, 대학평가인정제 행정방안 협의자료, 1990. 2.
9. 교육부, 대학 재정과 국·사립대학 재정비교, 1989.
10. 한국대학교육협의회, 대학기관평가 종합보고서, 1989. 12.
11. 한국대학교육협의회, 한국고등교육지표, 1989.1.
12. 김일곤, {유교문화권의 질서와 경제}, 한국경제신문사, 1985.
13. 가족계획연구원, “한국의 인구문제와 정책방향”, 세미나결과보고서, 1981. 6.
14. 문교부 / 교육부, 문교통계연보, 1985~1992
15. 大學入試センター, 大學進學案内, 1990.
16. _____, “教育人口變動의 國際比較”, 교육과 정보, 日本文部省調査統計企劃課, No. 377., 1990.
17. _____, “大學進學率의 決定要因”, 經濟研究, 第41卷 第3號, 一橋大學經濟研究所編集, 1990.
18. 阿部美哉, 「大學의 經營前略」, 學術法人經理研究會, 1990.
19. 日本科學技術研究所, 「科學經營의 調査」, 1990.
20. ASAHI Journal, “50萬 「受験難民」時代가 くる”, 1989. 11.
21. 世界, 「大學生 生き残り競争の時代」, 1989. 9.
22. _____, 「學校淘汰의 研究」, 東信堂, 1989.
23. 人見苜郎, 國際化-在外教育實施의 設置, 1988. 9.
24. 小林雅池, “大學生의 生存 條件: 定員充足率と 進學者數 豫測”, 現代高等教育, IDE, No. 293., 民主教育協議誌, 1988. 6.
25. 山本眞一, “人口と 教育”, 教育と 情報, No. 361, 1988. 4.
26. 放送教育開發センター, 放送教育開發センター研究概要, 1988. 1.
27. 教育と情報, 「學習人口의 變動」, 1987. 8.
28. 日本教育協會研究日本側報告書, 教育改革方案, 東京: 文部省, 1987. 1.
29. 古屋忠彦, 「大學進化革命」, タトセメント社, 1986.
30. 香月神太限, 「學校教育人口と 將來」, 1886.
31. 원방남, “高等教育計劃의 可能性?”, 現代高等教育 IDE, No. 262., 民主教育協議誌, 1985. 6.
32. 千野都夫, “大學의 倒産時”, Economist, 1987. 4.
33. 黑羽豪一, “一十九歲人 動向 私學”, 大學과 學生, 日本文部省 高等教育局 學生課編, 1985. 3.
34. 三家英治, “企業行動と ヒツネス環境 - 生體論的のアフロチ”, 京都學園大學論集, 京都學園大
35. 池田輝政, “十八歲人口의 減少と 美國의 大學入學者選拔”, 大學世界, 1983.
36. 荒井一十專, “高等教育 未來展望-國際比較의 觀點から”, 日本經濟研究センタ, 1980. 40.
學, 第12券 第1號, 1983. 9.

37. OECD International Document, Development of Post Secondary Education in OECD Countries since 1965, 1979.
38. Kotler, P. , Marketing for Nonprofit Marketing, Prentice-Hall, 1975.
39. Seld, W. K. , "Accreditation : A Struggle over Standards in Higher Education", New York : Harper & Row, 1960.
40. Parkinson, C. N. , "Parkinson's Law and Other Studies in Administration", Boston : Hough Mittlein, 1957.
41. Fiske, E.B. , The Best Buys in college Education, Times Book, 1987. Career, "The College Board Review", No. 152, 1989 : 2-5,
42. U. S Department of Education, "Japanese Education Today", Washington : U. S. Government printing Office, January, 1987
43. Hodgkinson, H. , Higer Education diversity is Our Middle Name, The National Institute of Independent Colleges and Universities, Washington D. C. 1986.