

## 2022년까지의 전국 고등학교 3학년 학생수의 변화와 전국 대학교와 전문대학 입학정원과의 분석

Jongtae Kim<sup>1</sup>

### Abstract

Recently, the decrease of the number of a high-school graduate influences the number of limit matriculation. Based on the resident registration population, we forecast for the number of a high-school graduate until 2022 year

*Keywords* : 출산율추이, 교육통계연보, 주민등록상의 인구동태추이.

### 1. 연구의 배경과 서론

오늘날 고등학교 졸업생, 즉 대학입시생의 급격한 감소로 말미암아, 전국의 대학교 및 전문대학들은 우수학생 유치 및 입학정원수를 채우기 위한 대학홍보에 전력을 쏟고 있다. 심지어 연구실에서 강의와 연구를 전담하여야 할 교수들을 연구실 밖으로 내몰아 일선 고등학교를 방문하여 자신의 대학에 학생을 보내 줄 것을 고등학교 교사들에게 간청하고 있는 실정이고, 어느 고등학교 교무실에는 “잠상인과 교수 출입금지”라는 메모가 붙어 있다는 말까지 등장하게 되었다.

통계학의 중요한 역할은 크게 추정과 검정, 예측 통하여 어떤 현상을 분석하는 것이다. 고3, 대학입시생의 감소로 인한 심각한 상황은 “미래의 어느 시점에서 어떤 영향들을 대학에 끼치는가?”라는 미래에 대한 예측은 매우 흥미로운 일이 아닐 수 없다. “현재의 상황은 과거의 어느 시점에 서인가 이미 예견된 것이었고, 오늘날의 심각한 상황은 앞으로 어떻게 변할 것인지, 그리고 현재보다 더 심각한 상황은 미래의 어느 시점에서 더 이상 치유될 수 없는 상황으로 치닫게 되는지?”를 미래에 대한 예측적인 측면에서 접근하고자 한다. 점쟁이와 통계학자의 공통점은 미래를 예측한다는 것이다. 그리고 또 다른 공통점은 미래에 대한 예측의 결과가 미처 생각하지 못하는 수많은 변수들의 돌발 사태로 인하여 거의 대부분 틀리다는 것이다. 그럼에도 불구하고 통계학자들이 미래를 예측해야 하는 이유는 현재의 상태를 보다 정확히 바라볼 수 있기 때문이다. 즉, 미래를 예측하기 위해서는 존재하는 기존의 통계 데이터를 충분히 수집하고, 분석함으로써 적어도 현재에 대한 정확한 상태를 분석하고 추정할 수 있기 때문이다.

통계적 분석에 있어서 신뢰할 수 있는 통계데이터는 필수적이다. 그러나 인구통계에 있어서 신

---

<sup>1</sup>경북 경산시 진량면 내리동, 대구대학교 전산통계학과 교수. E-mail: jtkim@daegu.ac.kr

뢰할 수 있는 통계데이터를 만들어 내는 것은 현실적으로 거의 불가능하다. 그 이유는 조사한 시기와 장소, 그리고 인구의 동적이동에 따라서 각 지역의 인구수가 시시각각으로 달라지기 때문이다. 본 연구의 통계데이터들은 통계청이 제시한 통계표(인구추계, 출생, 시도별 주민등록에 기재된 나이 별 인구수, 등)에 의한 통계데이터와 교육인적자원부에서 제시한 교육통계편람(1982년-2004년)에 있는 통계표의 데이터들을 이용하였다. 적어도 교육인적자원부에서 제시한, 교육통계의 초, 중, 고등학교의 학생 수에 대한 조사는 우리나라 통계데이터 중에서 나름대로 신뢰할 수 있는 통계데이터이기 때문이다. 인구동태에 있어서는 통계청이 제시한 시도별 주민등록에 기재된 나이 별 인구수의 통계표를 이용하는 것이 가장 신뢰할 수 있는 인구통계 데이터일 것이다. 그러나 1998년 이전의 주민등록상의 인구통계 데이터들은 통계청에서 제공하고 있지 않다.

대학입시생수와 연결되는 고등학교 3학년 학생 수의 감소, 그에 따르는 영향으로서 대학들의 입학정원의 미달 사태에 대한 분석과 미래에 나타날 현상들을 인구통계학적인 측면에서 접근하였다. 출생수와 출생률, 인구동태, 및 0세에서 6세까지 각각의 나이별 주민등록상에 기재된, 각 시도별 인구수, 초등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지는 학년별 학생 수, 대학의 입학정원수, 지원자 수, 입학자 수 등의 통계데이터들을 수집하여 분석해 본다면, 미래에 대한 예측을 하는 것이 그렇게 어려운 문제는 아닐 것이다.

## 2. 전국 연도별/ 대학별 입학추이 분석

### 2.1 전국 대학들의 수와 입학정원과 고3학생수의 추이

1984년 전국에는 전문대학 122개와 교육대학 11개, 종합대학교 99개로 232개의 대학들이 있었다. 그러나 1990년 이후부터 대학들의 수는 급속히 증가하기 시작하여 2004년에 전문대학 수는 158개와 교육대학 11개, 종합대학교는 171개로 총 340개로 20년 동안 108개 대학들이 추가로 설립되었다. (참조: 산업대학의 수는 제외하였음). (참조: <표 2-1> 와 <표 2-2>, [그림2-1]).

이미 대학들의 수의 급속한 증가로 많은 문제점들을 가지고 있는 상황에서, 앞으로도 외국대학교 교육개방정책과 대학설립 요건의 완화 등으로 더 많은 대학들이 추가로 설립될 경우들을 배제할 수 없는 상황에 이르고 있는 현실이다.

이러한 전국 대학들 수의 급속한 증가는 곧 대학 입학 정원수의 급속한 증가를 의미한다. 1982년 585,948명이었던 고등학교3학년(고3) 학생수는 1989년 767,571명을 정점으로 감소하기 시작하여 2002년에 593,643명, 2004년에 570,769명으로 15년 전인 1989년보다 196,802명 줄어들었다.

반대로 대학입학정원수는 1989년 310,260명으로 고3학생수에 비해 457,311명이 부족하였지만 대학입학정원수가 2002년에 622,338명으로 급속히 증가함으로써 인하여, 고3학생수보다 28,695명을 더 초과하여, 2004년에는 대학입학정원과 고3학생수를 갖게 하기 위해서는 39,809명의 고3학생이 더 필요한 실정에 이르렀다. 외국학생을 끌어 들이지 않는 한, 혹은 입학정원을 줄이지 않는 경우에는

서울권의 대학들을 제외한 대다수의 지방대학들은 입학정원을 채우기 불가능한 실정이다.

<표 2-1> 전국 전문대학교 수의 변화표

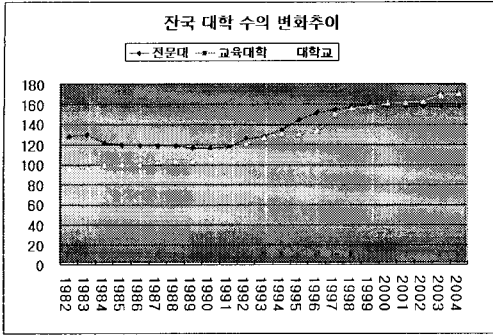
전문대학	1984	1988	1992	1996	2000	2004
전국	122	119	126	152	158	158
서울	18	17	15	15	13	12
부산	13	13	12	12	12	10
대구	9	8	7	7	7	7
인천	5	5	6	5	5	5
광주		7	8	8	7	7
대전			5	5	5	5
울산					1	2
경기도	16	17	20	28	31	36
강원도	6	6	6	9	9	10
충북	3	3	4	5	6	6
충남	10	10	4	8	9	8
전북	8	7	8	11	11	10
전남	13	5	6	9	11	10
경북	10	10	11	16	18	18
경남	9	9	12	11	10	9
제주도	2	2	2	3	3	3

<표 2-2> 전국 종합대학교 수의 변화표

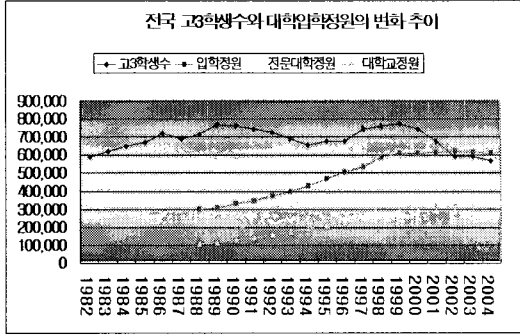
	1984	1988	1992	1996	2000	2004
전국	99	104	121	134	161	171
서울	36	34	34	35	39	38
부산	10	9	11	11	11	11
대구	5	4	4	2	2	2
인천	2	2	2	3	4	4
광주		4	5	5	7	8
대전			6	6	7	8
울산					1	1
경기도	9	11	19	18	23	25
강원도	5	5	5	5	8	8
충북	3	4	5	6	8	8
충남	9	9	7	11	11	13
전북	5	5	6	7	8	9
전남	6	4	4	6	10	10
경북	4	7	7	13	16	18
경남	4	5	5	5	4	6
제주도	1	1	1	1	2	2

<표 2-3>에 보는 것과 같이 1989년과 2004년을 기준으로 전문대 수의 증가는 35%에 불과하지만 입학정원은 142%에 달하고 있고, 고3학생수는 26%가 줄었지만 대학들의 수는 47%가 증가하였고, 대학들의 입학정원은 97%가 늘었다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로 교육부가 800억원의 예산을 들여 국립대학 15곳을 줄



[그림2-1] 전국 대학들 수의 변화



[그림2-2] 전국 대학교 입학정원의 변화

이기 위한 올해 2005년 대학 구조개혁 지원을 발표하였다. 그러나 이러한 교육부의 노력도 국립대학 5곳만 없어지는 것으로 그쳤다. 그러나 이를 계기로 다른 국립대의 통·폐합과 BK(두뇌한국) 21 사업, 수도권 대학 특성화 사업, '누리'(지방대 혁신역량 강화) 사업 등 각종 재정 지원 사업을 겨냥한 사립대 통·폐합 및 정원감축도 탄력을 받을 것이다.

<표2-3> 15년 동안의 대학들 수와 고3학생수, 입학정원의 증감비율

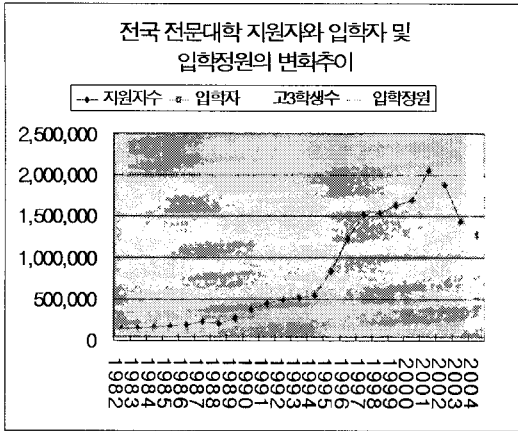
	1989년	2004년	증감비율
대학들 수	232	340	47%
전문대 수	117	158	35%
교육대 수	11	11	0%
대학교 수	104	171	64%
고3학생수	767571	570769	-26%
대학들 입학정원	310260	610578	97%
전문대 입학정원	114700	277223	142%
교육대학 입학정원	3220	5615	74%
대학교 입학정원	192340	327740	70%

## 2.2. 전국 대학별 '지원자/고3학생수'의 비율 분석

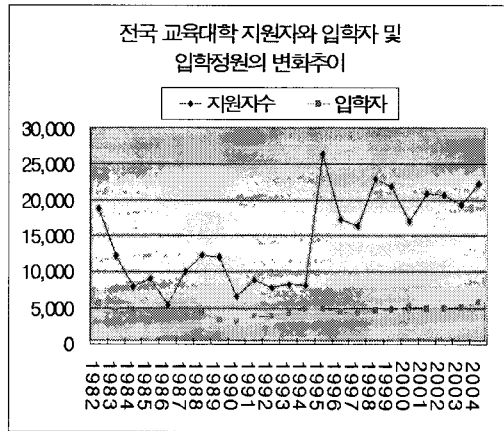
다음 [그림2-3]과 [그림2-4]와 [그림2-5]는 지원자와 입학자 및 입학정원과 고3학생수의 변화 추이를 전문대학과 교육대학, 대학교 별로 각각 나타낸 것이다.

[그림 2-3]에서 흥미로운 사실은 1995년부터 전문대 지원자수는 고3학생수보다 많아지기 시작하여 2002년에 총지원자수/고3학생수의 비율은 3.17로 정점을 이룬다. 2004년 전문대학에 지원자/고3학생수의 비율은 2.23으로 고3학생 1인당 2.23곳의 전문대에 지원한 것으로 해석이 된다. (참조: [그림 2-6]). (참조: 그러나 지원자 중에는 고3학생 외에도 재수생과 검정고시 출신자들이 포함되어 있다.)

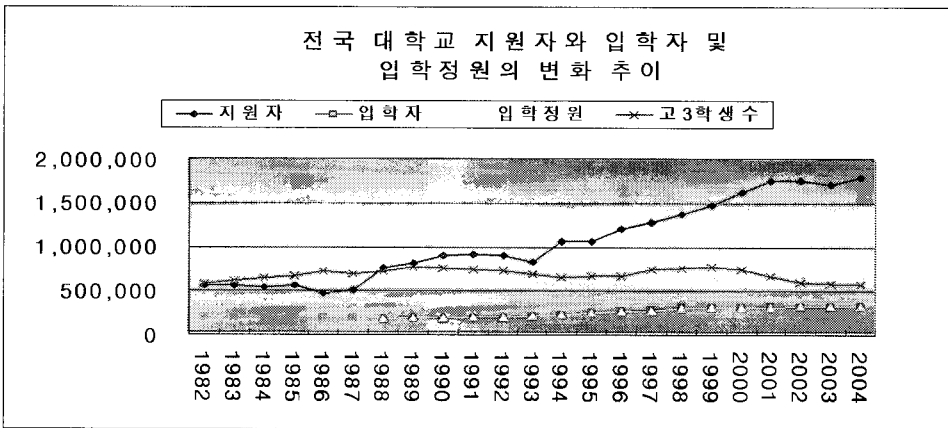
[그림2-4]에서 교육대학의 지원자 및 입학정원의 그래프이다. 2004년 교육대학의 지원자수/고3학생수의 비율은 0.004로, 이는 고3학생 1인당 0.0034곳의 대학교에 지원한 것으로 해석이 된다. (참조: [그림 2-6]).



[그림2-3] 전국 전문대학입학 변화추이



[그림2-4] 전국 교육대학교 입학변화추이



[그림2-5] 전국 대학교 입학변화추이

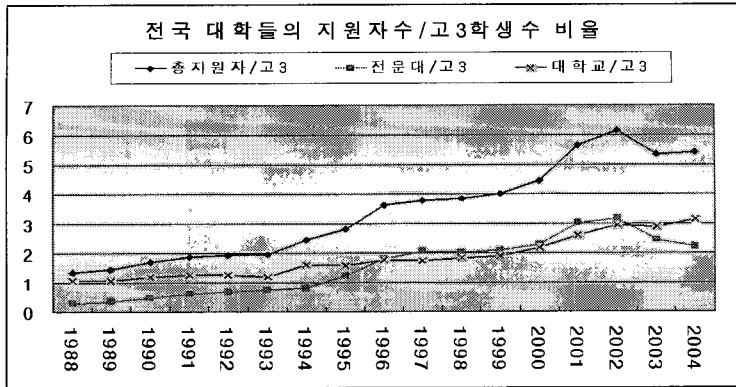
[그림2-5]에서 1998년부터 대학교 지원자수는 고3학생수보다 많아지기 시작하여 꾸준한 증가세를 보이고, 2004년에는 총지원자수/고3학생수의 비율은 3.14가 되었다. 이는 고3학생 1인당 3.14곳의 대학교에 지원한 것으로 해석이 된다. (참조: [그림 2-6]).

## 2.2. 전국 대학별 ‘지원자/입학정원’의 경쟁률 분석

다음 <표2-5>는 전국 대학별 ‘지원자수/입학정원’의 경쟁률 경향을 조사한 것이다.

<표2-4> 전국 대학별 ‘지원자수/고3학생수’의 증감비율

	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004
지원자/고3	1.34	1.70	1.93	2.44	3.62	3.86	4.47	6.18	5.41
전문대/고3	0.27	0.50	0.67	0.82	1.81	2.02	2.27	3.17	2.23
교육대/고3	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04
대학교/고3	1.05	1.19	1.24	1.62	1.78	1.81	2.18	2.97	3.14



[그림2-6] 국 대학별 '지원자수/고3학생수'의 증감비율분포

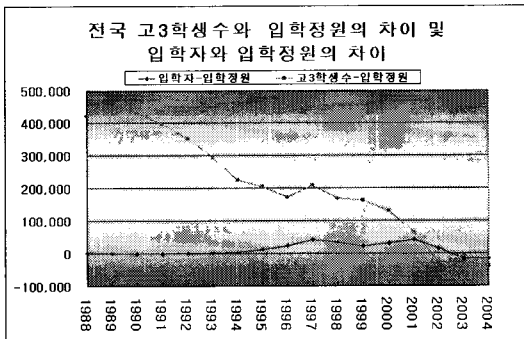
<표2-5>는 전국 대학별 '지원자수/입학정원'의 경쟁률

	1989	1992	1995	1998	2001	2004
총경쟁률	3.56	3.73	4.07	4.97	6.24	5.06
전문대	2.39	3.07	3.86	5.48	7.02	4.59
교육대	3.71	1.97	5.32	5.35	4.39	3.95
대학교	4.25	4.27	4.24	4.50	5.55	5.47

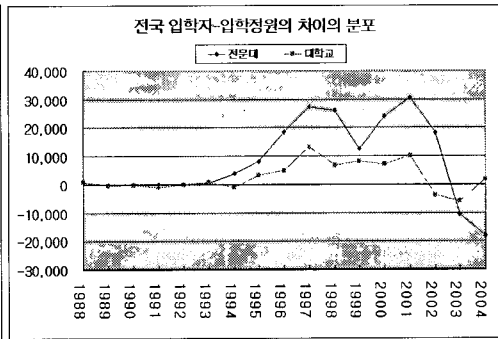
전문대의 경우 2001년에 지원을 7.02를 정점으로 2004년에 4.59의 경쟁률을 나타낸다. 대학교의 경우에는 2004년에 5.47대 1의 경쟁률을 보이고 있다.

이러한 높은 지원율은 교육부의 정책변화에 따라서 고3학생들이 여러 대학에 복수 지원을 할 수 있기 때문에 생기는 현상이다. 2.1절에 분석된 경우로 고3학생 1명이 2004년도에 평균적으로 전문대 2.23곳과 교육대 0.03곳, 대학교 3.14곳을 지원한 결과 경쟁률은 전문대 4.59와 교육대 3.95, 대학교 5.47의 경쟁률로 전체 평균경쟁률 5.06을 나타낸다.

그러나 이러한 높은 경쟁률에도 불구하고 2002년 이후부터는 고3학생 수의 급격한 감소로 말미암아 2002년부터 신입생을 채우지 못하는 미달사태를 나타내고 있다. 다음의 [그림2-7]은 '고3학생수-입학정원' 과 '입학자-입학정원'을 나타낸 것이고, [그림2-8]은 전문대와 대학교의 '입학자-입학정원', 즉 입학정원의 미달 추세를 본 것이다.



[그림2-7] 전국 고3, 입학정원, 입학자 차이



[그림2-8] 대학별 입학정원, 입학자 차이

[그림2-2]와 [그림2-7]에서 나타난 것 같이 ‘고3학생수 - 입학총정원’은 2002년에 -28,695명, 2003년에 -26,994명, 그리고 2004년에는 -39,809명으로 입학정원이 고3학생수보다 많은 결과를 초래하게 되었다.

‘입학자 - 입학정원’에 있어서는 2003년에 -16,337명, 2004년 -16,104명의 미달현상을 보이고 있다. 이러한 현상은 앞으로도 더 심각한 현상을 가져올 것이다.

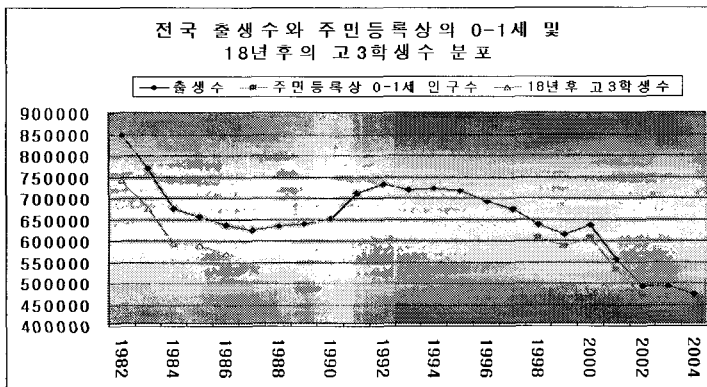
[그림2-8]에서 입학자-입학정원의 차이로 인한 입학학생 미달 수에서, 전문대학들은 2003년에 -10,604명, 2004년에는 -18,041명이 미달되었다. 또한 대학교들 2002년에 -3,775명, 2003년에 -5,924명으로 미달되었으나 2004년에는 1,769명이 더 입학한 것으로 나타난다. 2004년의 대학교 통계데이터에서는 매우 의구심을 가진다. 지방의 많은 대학들이 미달되었음에도 불구하고 교육통계연보의 데이터는 1,769명을 더 입학시킨 것으로 나왔다.

위의 <표2-6>에서 나타난 것처럼 높은 지원율에도 불구하고 미달사태인 것은 인기학과와 비인기학과간의 지원편차가 상당히 심각하기 때문일 것이다. 이러한 영향은 다가 올 미래에 더욱 심각한 현상으로 나타날 것이다. (참고: 김종태(2005).)

### 3. 전국 출생에 대한 연도별 분석

연도별 출생수와 출산율의 변화는 전국의 인구동태 변화추이를 관찰하는데 매우 중요한 역할을 한다. 예를 들어, 1981년에 출생한 사람들은 전국지역을 벗어나, 먼 타 지역으로 이사하지 않는 한, 18년 후인 1999년에 고등학교 3학년(고3)학생 수에 속하게 될 것이다.

아래의 [그림3-1]은 통계청의 1982년부터 2003년까지의 전국 출생수 데이터와 1998년부터 기재된 주민등록상의 0-1세 사이의 인구수에 대한 데이터와 교육통계연보에 기재된 고3학생수 데이터를 가지고 만든 분포이다.



[그림3-1] 전국 출생수와 주민등록상의 0-1세인구수와 1982년부터 18년 후의 고3학생수

위의 그림에서 보듯이 출산수와 18년 후의 고3학생수의 분포는 일정한 비율로 평형 이동한 상당히 같은 형태의 분포 모양을 만들고 있다. 1998년부터의 주민등록상의 0-1세의 인구수와 출산수

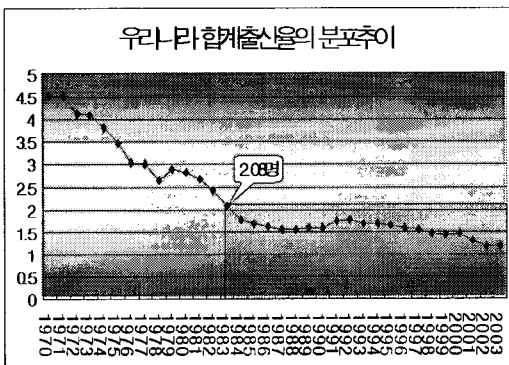
가 차이가 나는 이유는 국외 출산수를 제외한 이유와 날짜의 차이에 따른 오차 때문일 것이다.

우리는 [그림3-1]에서 문제의 심각성을 인식해야만 한다. 2004년에 고3학생들이 대부분 태어난 해인 18년 전 1986년 출생수와 2004년의 출생수의 차이는 16만3천명에 달한다. 그러나 이것은 18년 동안 준비할 수 있는 시간적 여유가 있다는 것이다. 그러나 2000년부터 2004년까지 4년 동안의 인구는 16만2천명의 인구가 감소한다.

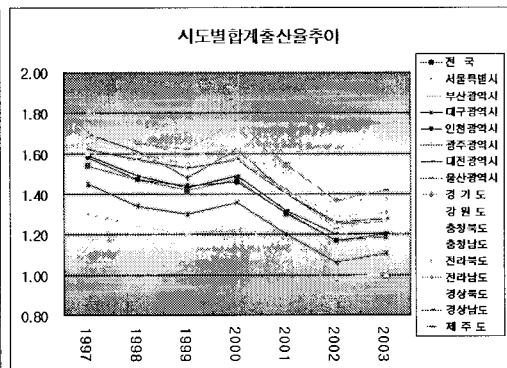
이는 2000년을 기점으로 8년 후인 2008년부터 초등 1학년 학생의 수가 줄기 시작하여, 18년 후인 2018년부터 2022년 사이의 4년 동안 고3학생수가 약 16만 2천명이 갑작스럽게 줄어든다는 사실이다. 2018년과 2022년 사이에 출산율이 낮은 지방의 군소 대학들의 미입학 학생들로 인한 붕괴는 자명한 사실이 아닐 수 없다.

단지 추측에 불과하지만, 시계열적인 관점에서 본다면, 2004년 이후의 출생수의 분포는 [그림3-1]의 분포를 한 번 더 유사한 형태로 재현되어지되 출산율의 감소경향과 복합된 형태의 분포를 가질 것으로 추측한다. 그 이유는 우리나라 출산율에서 찾아볼 수 있다.

출산율을 측정하는 종류는 여러 가지가 있으나 합계출산율을 중심으로 분석한다. 아래의 [그림3-2]에서 우리나라 합계출산율은 1960년 초반에는 6.0명에 도달하였으나 정부의 적극적인 가족계획 운동 이후 1970년에 4.53명으로 감소하였고, 1983년에는 2.08명으로 인구를 현상유지 시키기 위한 대체 수준 출산율 2.1명 이하로 떨어졌다. 이러한 계속 되는 출산율의 감소는 2002년 1.17명으로 세계 최저 수준의 출산율 기록하였고 2004년 1.16명으로 떨어졌다. 2004년을 기준으로 볼 때, 20년 전인 1983년에 비해 50% 가까이 감소한 것이다. 이러한 출산율 감소는 경제활동인구의 감소, 조세 수입 감소, 연금 및 복지 기금들의 압박, 국내소비 둔화, 등 미래의 경제, 교육, 사회의 전반적인 분야에 심각한 문제들을 발생시키게 될 것이다. 특히 0세에서 18세와 대학에 이르기까지 교육행정 분야의 심각성이 먼저 제기될 것이다. 이는 이미 발생된 상태로 그 영향력이 점점 확대되고 있고 문제의 심각성이 점점 커지고 있는 실정이다.



[그림3-2] 합계출산율의 분포추이



[그림3-3]의 시도별 합계출산율 추이

[그림3-3]의 시도별 합계출산율 추이를 낮은 출산율 순서로 살펴보면 2004년을 기준으로 부산<서울<대구<전국평균<인천<대전<경북<충북<강원<광주<울산<경남<경기<충남<전남<제주 등의 순으



로 나타난다.

#### 4. 전국 학년이동에 따른 2022년까지의 학생수 추정

2004년에 출생 인구는 2022년의 고3학생수에 직접적인 영향을 미친다. 0세-7세까지의 각 연령별 인구수는 통계청의 주민등록상에 기재된 나이별 인구수(1998년-2004년까지) 자료에 기초를 두었고, 초등1학년-고등3학년의 학생수에 관한 자료는 교육인적자원부의 교육통계편람(1982년-2004년까지)을 참조하였다. 2004년 주민등록상에 기재된 0세는 2005년엔 1세가 될 것이고 18년 후인 2022년에는 고3이 될 것이다. 학년이동에 따른 주기는 초등6년, 중등3년, 고등3년으로 12년의 주기가 된다.

미래의 인구수를 예측하기 위한 절차는 다음과 같다.

1. 1998년부터 2004년까지의 데이터에서 0세부터 고3까지 연령이동에 따른 통계표를 작성한다.
2. 연령이동에 따른 '0세-1세', '1'세-2세', ..., '고2-고3'에 대한 각 비율들을 구한다.
3. '0세-1세', '1'세-2세', ..., '고2-고3'에 대한 최근 6년 동안의 연령이동 평균비율을 구한다.
4. 평균비율을 이용하여, 2005년부터 2022년까지의 나이별, 학년별 인구수를 추정한다.

즉,

A년도 각 연령의 인구수  $\approx$  (A-1)년도의 각 연령의 인구수  $\times$  각 연령이동의 평균 변동률.

혹은

A년도 각 연령의 인구수  $\approx$  (A-1)년도의 각 연령의 인구수  $\times$  각 연령이동의 시계열 변동률

로서 계산할 수 있다. 즉, 주민등록상에 기재된 0세-1세 사이의 인구수는 다음해에 1세-2세 사이의 인구수에 직접적인 영향을 미치고, 또한 1년 동안의 연령이동 비율, -인구의 유입과 유출된 비율-을 조사한 후 예측비율로 사용한다. 이는 상당히 타당성 있는 예측결과를 얻을 수 있다. (참조: [그림3-1]) 주민등록상에 기재된 2004년 0세의 인구수를 기초로 2022년까지의 고등학교 3학년 학생수를 추정할 수 있다.

다음 [그림4-1]은 초등1학년부터 고3까지 12년 주기의 분포에 대한 학년이동에 따른 분포추이를 나타내었다.

학년이동분포의 연도별 추이는 시각적인 면에서 다음과 같이 4단계의 변화를 가지는 것으로 추측된다.

1. 1982년 고3학생수-1982년 초등1에서 1992년 고3까지의 학생수 분포의 경우:

초등학교 1학년부터 중학교 3학년까지는 급격한 증가를 보이는 반면에 고등학교 학생수는 학년에 따라 급격한 감소를 보인다. 또한 분포의 이동은 35,000명에서 45,000명 사이에서 완만한 평행이동을 보인다.

2. 1986년 초등1에서 1997년 고3까지 -1990년초등1에서 2001년 고3까지의 학생수 분포의 경우:

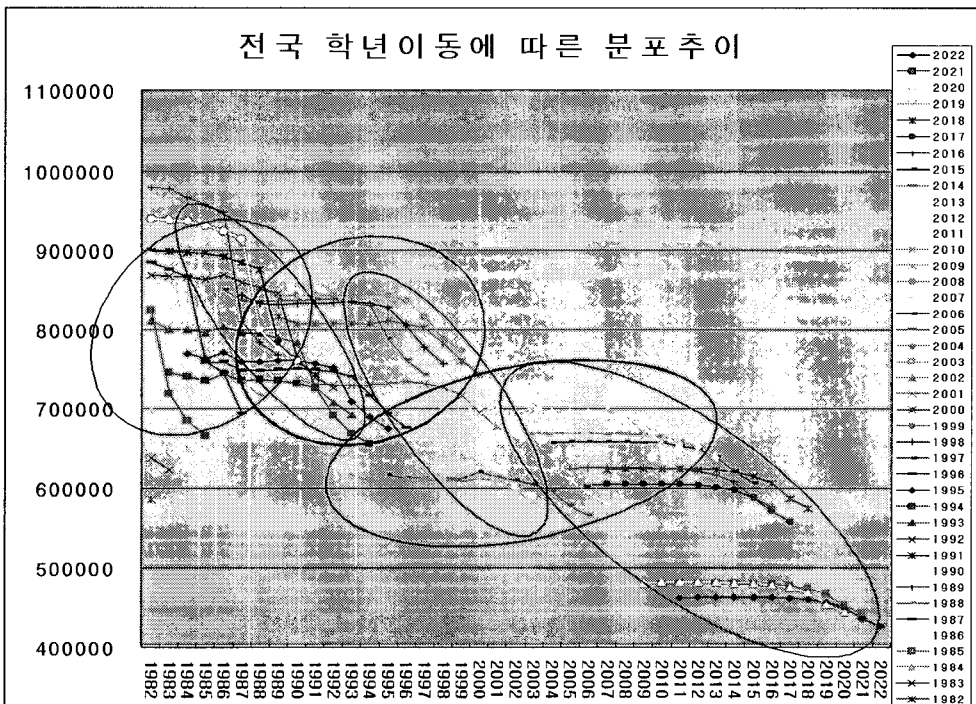
분포이동이 43,000명대에서 48,000명대로 증가하였다가 1990년초등1에서 2001년 고3까지의 분포는 37,000명대에서 42,000명대 사이에 감소하여 존재함을 알 수 있다.

3. 1991년 초등1에서 2002년 고3까지 -2004년초등1에서 2015년 고3까지의 학생수 분포의 경우:

분포이동이 32,000명대에서 39,000명대로 사이에서 완만하게 분포가 증가하여 이동하고 있음을 보인다.

4. 2005년 초등1에서 2016년 고3까지 -2011년초등1에서 2022년 고3까지의 학생수 분포의 경우:

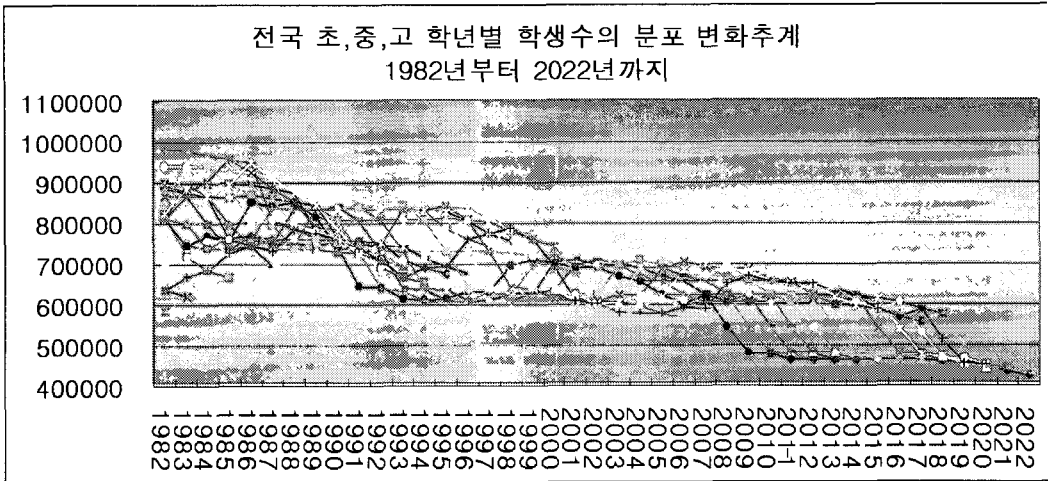
분포이동이 33,000명대에서 22,000명대 사이에서 분포가 급격히 떨어지고 있음을 알 수 있다. 1988년-1999년대의 분포와 2011년-2022년대의 분포를 비교해 보면 학생수에서 거의 50%가 감소되는 것을 볼 수 있다.



[그림4-1] 전국 학년이동분포의 연도별 추이

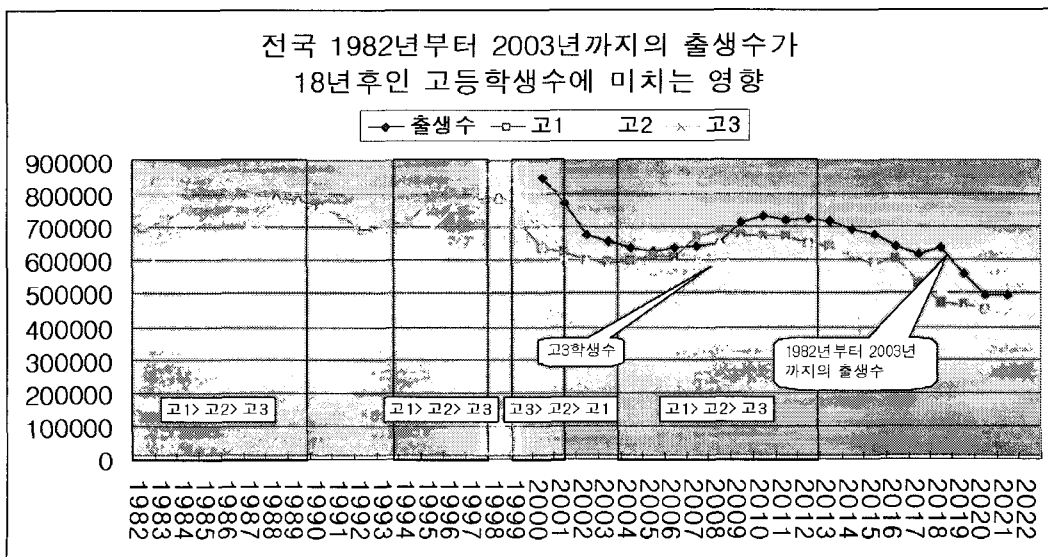
[그림4-2]은 1982년부터 2022년까지, 전국 초, 중, 고, 학년별 학생수 분포의 변동추이를 학년이동의 분포와 함께 3차원으로 나타낸 것이다. 각 분포는 거의 유사한 형태로 평행이동하고 있음을 보여준다. [그림4-2]에서 흥미로운 사실은, 초, 중, 고학생수의 편차를 알 수 있다는 것이다. 1982년 -1988년 사이 편차는 300,000명 정도와 1991년-1997년 사이와 2009년-2015년 사이의 초, 중, 고학생

수의 편차는 대략 200,000명 정도로 높게 나타나지만 1989년-1990년, 1998년-2008년의 편차는 대략 20,000명 이내로 학생수의 편차에서 높은 차이를 보인다.



[그림4-2] 전국 초, 중, 고, 학년별 학생수 분포의 변동의 추계

아래 [그림4-3]은 통계청의 1982년-2003년 사이의 전국 출생수 데이터를 가지고, 이 출생수의 분포를 고3학생이 되는 2000년에서 2021년 사이로 평형이동 시키고, 추정된 고등학교 학생수와 분포와 비교하였다. [그림4-3]에서 매우 흥미로운 두 가지 사실을 발견할 수 있다. 첫 번째는 전국사의 출생수 분포는 18년 후의 고3, 학생수의 분포가 시간이 지날수록 거의 같아진다는 것이다. 두 번째는 사각형 창으로 나타내었듯이 1982년-1996년 사이와 2002년-2012년 사이엔 고1학생수가 가장 많



[그림3-3] 출생수가 18년 후인 고3 학생수에 미치는 영향

고, 다음은 고2, 고3 순으로 나타나고 있고, 1999년에서 2001년까지, 2013년에서 2020년까지는 대략적으로 고3, 학생수가 가장 많고, 고2, 고1 순으로 내려간다는 사실이다. 두 번째의 현상은 출산율의 증가와 감소의 반복으로 인한 영향이다. 증가와 감소의 비율이 높을수록 학년간의 학생수의 격차가 크게 벌어진다.

### 5. 13년 후의 4년 동안의 고3학생수의 급격한 감소에 따른 제언

2005년 들어서 교육인적자원부는 전국의 각 대학에 통합론 및 강력한 입학정원 감축 혹은 교원 확보율의 확대를 통하여 대학의 구조조정을 요구하였다. 그러나 계속되는 대학의 증가추세와 고3 학생수의 감소로 볼 때, 대학들의 생존경쟁은 향후 13년 후에는 4년 동안 갑작스럽게 불어 닥칠 제언 -급속하게 줄어드는 학생 수의 부족 현상을 대체할 수 있는 여유를 가질 수 있을지 매우 우려되는 현상이다. 다음의 <표2-4> 전국 평균입학정원과 평균고3학생수의 증감 차이에 관한 변동을 나타낸 것이다.

<표2-4> 전국 평균입학정원과 평균고3학생수의 증감 차이

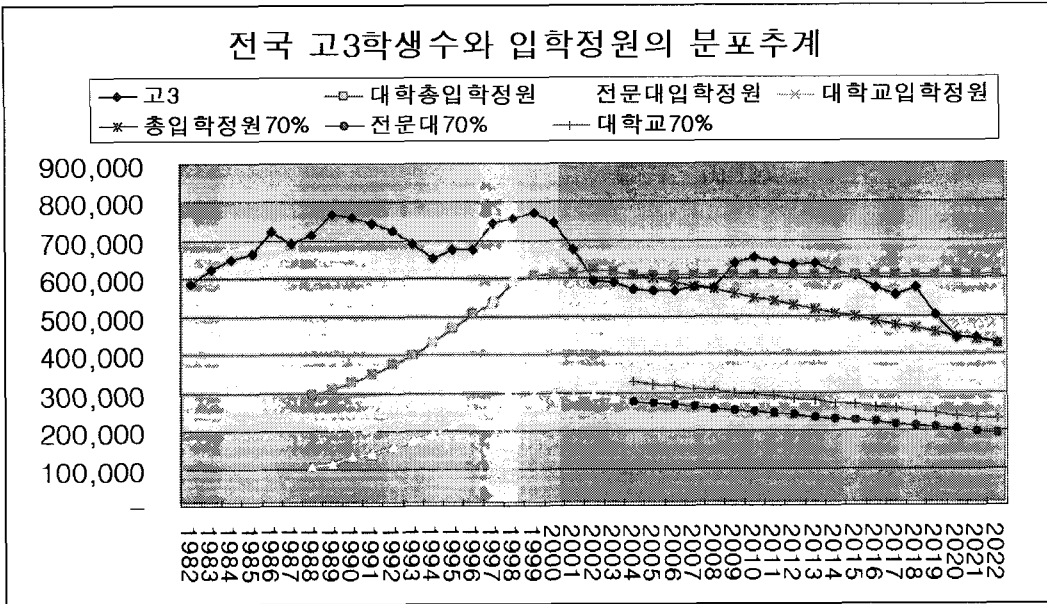
기간	연수	평균대학입학정원	평균고3학생수	차이
2002년-2008년	7년	613,315명	577,670명	-35,645명
2009년-2014년	6년	610,578명	637,689명	27,111명
2015년-2018년	4년	610,578명	578,721명	-31,857명
2019년-2022년	4년	610,578명	454,162명	-156,416명

대학의 구조조정이 없이 2004년의 대학입학정원을 그대로 가져 갈 경우에는

1. 2002년-2008년까지 7년 동안 평균고3학생수가 평균대학입학정원에 35,645명 정도로 부족한 현상은 지속 될 것이다.
2. 2009년-2014년까지 6년간 평균고3학생수가 평균대학입학정원 보다 27,111명 정도가 많아진다.
3. 2015년-2018년까지는 4년 동안은 다시 31,857명 정도의 평균고3학생수가 부족하게 된다.
4. 그러나 2018년-2022년까지 4년 동안 약 156,416명의 평균고3학생수가 급격하게 부족한 현상이 발생한다. 이는 앞서 4년 동안의 부족분 보다 무려 5배정도 부족해지는 제언에 가까운 심각한 현상이다. 전국의 모든 대학들이 심각한 상황에 직면하게 될 것이다.

[그림4-3]은 전국시의 고3 학생수의 추이와 전문대, 교육대, 종합대학교의 대학입학정원수에 관한 변동을 나타낸 것이다.

대학입학정원과 고3학생수를 2022년까지 1:1 수준으로 맞추기 위해서는 2004년 입학정원의 30% 정도를 2022년까지 줄여야 할 것이다. 그러나 이것은 전국의 전문대와 종합대학의 입학정원을 평균한 수치이고, 수도권을 제외한 군소 지방대학들은 거의 제언에 가까운 입학정원을 줄여야 하는 수준에 도달할 것이다. 지방대학들은 2022년 전에 심각한 재정적 교육적 타격을 받을 것이다. 이에 대한 시, 도별 연구보고서는 연이어 발표할 예정이다.



[그림4-3] 고3학생수와 입학정원의 변화

### 참고문헌

- [1] 교육통계연보. 1982-2004, 교육인적자원부, <http://cesi.kedi.re.kr/>
- [2] 통계청 홈페이지, 연령별( 시도) 추계인구, <http://www.nso.go.kr>
- [3] 통계청 KOSIS 홈페이지, 주민등록인구통계, <http://kosis.nso.go.kr>
- [4] 통계청 KOSIS 홈페이지, 인구동태(출생, 사망), <http://kosis.nso.go.kr>

## 2022년까지의 전국 고3학생수의 예측과 대입정원에 대한 통계학적 고찰

### 요약

오늘날 고등학교 졸업생의 감소는 대학의 입학정원에 심각한 영향을 미치고 있다. 주민등록상에 제시된 나이별 인구수에 기초하여 2022년까지의 고등학교 졸업생의 수를 예측하였다. 현재수준의 입학 지원율을 유지하기 위하여 전국지역들의 대학들은 앞으로 17년 후인 2022년까지 약 37.5%의 입학정원을 감소시켜야 할 것이다.

