

1기 신도시 초등학교별 학생수 증감 추세 분석에 관한 연구

An analytic Study on Elementary School Students Number of increasing and decreasing Trends in first Satellite Cities

윤 용 기*

Yoon, Yong-Gi

Abstract

Despite the sharp decline of students in our country it has been a surge in new school needs. First, 88 elementary schools survey results, 80 percent plunge and students, and the school was very serious caused by an empty classroom. Second, Students period leading to utilization peaks were consuming on average 5.7 years. Third, Period average reception rate with more than 90% is 5.7 years, more than 80% is 9.1 years, more than 70% was 12.3 years, 60% or more was 14.6 years, 50% or more is 16.6 years, at least 40% is 18.4, 30 % to 18.9 years, 20% or more was found to take is 20.5 years.

Therefore, separated by urban and rural areas, urban areas are re-city redevelopment, renovation areas, separated by the old downtown areas and large-scale land development district, Newtown areas such as the restructuring of the school establishment or enlargement of a building and renovation, before relocation, consolidation the overall review will be made.

키워드 : 초등학교, 학생수 증감, 1기 신도시, 학생수용계획

Keywords : Elementary School, increasing and decreasing Number of Students, first Satallite cities, Student acceptance plan

I. 서론

I-1. 연구 목적

현재 우리나라는 학생수 급감에 따른 수많은 학교가 소규모 학교로 전락하고, 이에 따른 기존학교의 대량의 유휴교실 발생의 문제가 발생하고 있는 반면, 일부 개발지역에서는 학생수 증가에 따른 신규 학교 신설의 요구 민원이 빗발치고 있는 상황이다.

이는 줄어들고 있는 학생수 환경에 기존의 시설을 최대한 활용하는 다양한 방안이고 검토되고, 신설 수요를 최대한 억제해야 하는 상황임에도 불구하고

하고 현실은 그렇지 못한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 학생수의 증감추세를 분석하여 학교신설의 필요성과 신설규모에 대한중장기 학교수용계획¹⁾정책의 기초자료를 제공하는데 있다.

I-2. 연구범위 및 내용

다음 표 1과 같이 서울 수도권 1기 신도시인 분당, 일산, 중동, 평촌, 산본 등 5개신도시의 93개 초등학교중 1991년 이전 개교한 5개 학교를 제외한 88개교를 중심으로 NEIS 및 경기도 각 학교별 현황자료를 조사하여 25년간 초등학교 재학생수 증감

* 한국교원대학교 교육정책전문대학원 교수(ygyun10@knue.ac.kr)

1) 기존의 학생수용계획은 학생배치계획으로 변경

추세를 분석하였다.

표 1. 1기 5대 신도시 조사대상 초등학교

| 신도시별 | 초등학교 수 | 분석대상 학교수 | 조사대상 제외학교 (1991년 이전 개교) |
|------|--------|----------|-------------------------|
| 분당 | 28 | 25 | 신기, 돌마, 분당초 |
| 일산 | 25 | 25 | |
| 중동 | 14 | 13 | 중앙초 |
| 평촌 | 12 | 12 | |
| 산본 | 14 | 13 | 산본초 |
| 계 | 93 | 88 | |

본 논문의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 신도시 초등학교별 학생수 증감추세가 어떻게 변하고 있는 지 그 특성을 파악한다.

둘째, 초등학교별 구간별 수용률 도달소요기간은 얼마나 소요되는가.

셋째, 초등학교별 구간 수용률 유지기간은 얼마나 되는가.

이상과 같은 일련의 연구과정을 도식화하면 다음 <그림 1>의 연구체계도와 같다.



그림 1. 연구체계도

II. 초등학생수 증감 추세 분석 준거

II-1. 학생수 증감 추세 가설 모형 제시

본 연구자는 다음 <그림 2>과 같이 학생수 증감

추세를 4단계(상승기, 하락1기, 하락2기, 하락3기)로 구분하였다.

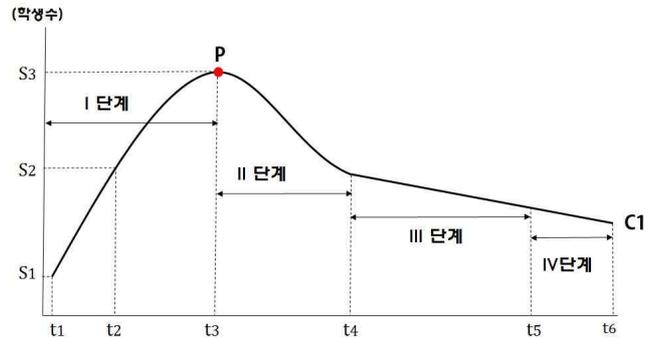


그림 2. 초등학생수 증감추세 모형 제시

(1) I단계 : 상승기

개교 초기 급속한 학생수 증가로 인하여 개별 학교는 학교신설 혹은 교실증설 요구와 같은 학부형 민원이 최고조로 달하는 구간이다.

(2) II단계 : 하강 초기

학생수가 정점을 찍고 감소하기 시작하며, 민원도 줄어들기 시작하는 구간이다.

(3) III단계 : 하강 말기

학생수 감소가 급속히 진행되어 개별 학교가 통폐합이나 재구조화의 논의대상이 되기 바로 직전까지 하락한 구간이다.

(4) IV단계 : 통폐합 또는 재구조화 요구기

학생수가 너무 적어 통폐합 또는 재구조화의 대상이 되는 시기이다.

II-2. 학생수 구간 유지기간 구분

다음 <그림 3>과 같이 본 연구는 완성학급수가 아닌 민원의 최고점인 재학생수 최고점을 100%로 하여 10%간격의 구간으로 나누어 재학생수 분석을 하였다.

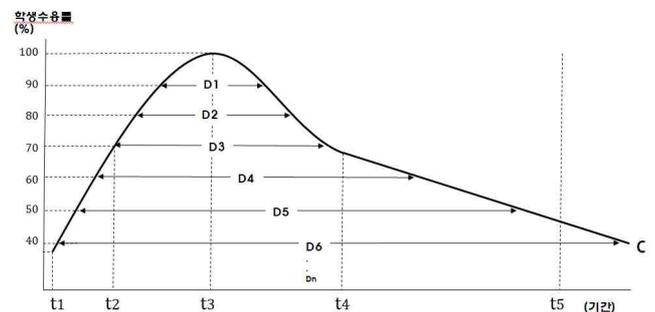


그림 3. 학생수 유지 구간 (년)

III. 신도시별 초등학생수 증감 추세 분석

III-1. 신도시별 초등학생수 증감추세 비교

안양평촌, 군포산본, 성남분당, 부천중동 신도시는 일산신도시보다 1년 먼저 아파트 입주가 시작되었다. 학생수가 가장 많은 일산과 분당신도시의 초등학생수 증감추이와 안양평촌, 군포의왕, 부천중동 신도시의 초등학교 학생수 증감추이는 다음 <그림 4>에서 보는 바와 같이 유사한 패턴을 보이고 있다.

일산신도시의 초등학생수는 개발로 1993년 아파트단지 입주가 시작된 지 11년만에 41,054명으로 가장 많다가 2015년 현재는 18,098명으로 최고점 대비 44.1%로 절반이상 줄어들었다.

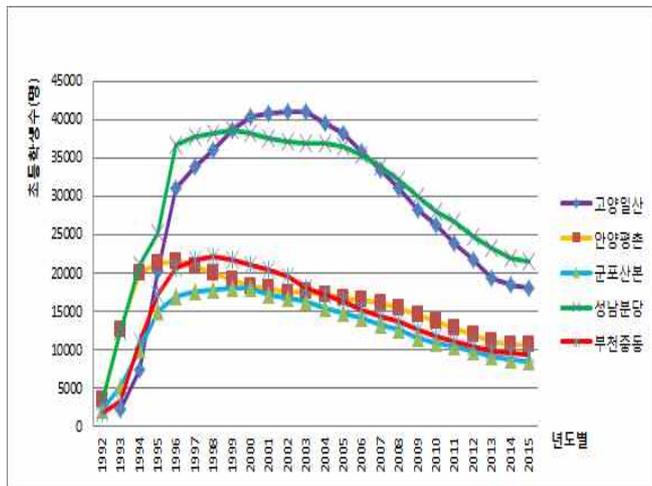


그림 4. 1기 신도시별 초등학생수 증감 추세

안양 평촌신도시의 초등학생수는 1992년 아파트 단지 입주가 시작된 지 5년만에 21,488명으로 가장 많다가 2015년 현재는 10,611명으로 최고점 대비 49.4%로 절반이하로 줄어들었다.

군포 산본신도시와 성남분당 신도시의 초등학생수는 1992년 아파트단지 입주가 시작된 지 8년만에 각각 18,040명과 38,665명으로 가장 많다가 2015년 현재는 각각 10,611명과 21,435명으로 최고점 대비 각각 58.8%와 55.4%로 줄어들었다.

부천 중동신도시의 초등학생수는 1992년 아파트 단지 입주 시작 7년만에 22,249명으로 가장 많다가 2015년 현재는 각각 9,353명으로 최고점 대비 42%로 절반이하로 가장 많이 줄어들었다.

III-2. 초등학교별 학생수 증감 추세 분석

1) 분당 신도시

다음<그림 5>에서 보는 바와 같이 분당신도시내 28개 초등학교중 2003년 개교한 Npl초와 2004년 개교한 Jj초를 제외하고, 학생수 증가의 정점시기에 비하여 대부분이 학생수가 반이하로 감소하는 패턴을 보이고 있다. 특히 학교별 학생수의 감소 폭은 대부분 500명~1,000명대로 수렴하고 있다.

개교이후 학생수가 가장 많이 줄어든 학교로는 Cs초, Hs초, Or초, Bh초로 도시내 300명 미만의 소규모학교로 전락하였다.

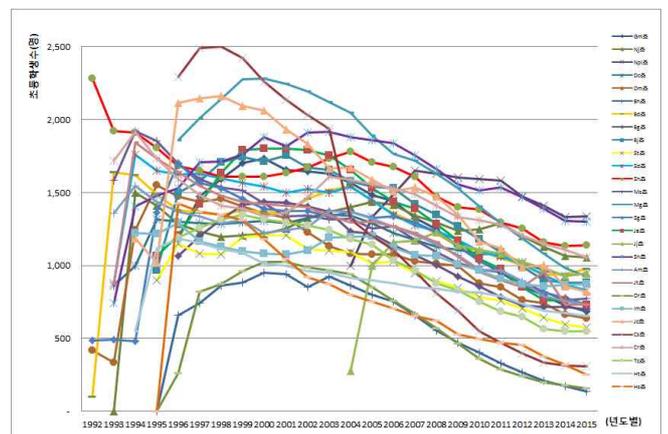


그림 5. 초등학교별 학생수 증감추세, 분당

2) 일산 신도시

다음<그림 6>에서 보는 바와 같이 일산신도시내 25개 초등학교중 Om초와 St초를 제외한 대부분의 학교가 학생수 증가의 정점시기에 비하여 분당과 마찬가지로 대부분이 절반이하로 감소하는 패턴을 보이고 있다.

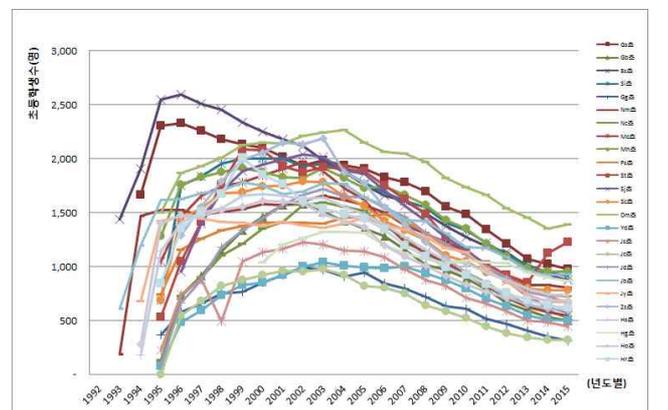


그림 6. 초등학교별 학생수 증감추세, 일산

특히 25개교중 20개교의 학교별 학생수감소는 500명~1,000명대로 수렴하고 있고, Jc초와 Gg초는 개교한지 20년에 300명미만의 소규모학교로 전락하였다.

3) 중동

다음<그림 7>에서 보는 바와 같이 중동신도시내 14개 초등학교들 또한 대부분이 학생수 증가의 정점시기에 비하여 학생수가 반이하로 감소하는 패턴을 보이고 있다. 또한 14개교중 9개교의 학교별 학생수감소는 500명~1,000명대로 수렴하고 있다.

개교 20여년만에 Jw초와 Bm초는 400명미만으로, Sn초는 300명미만의 소규모학교로 전락하였다.

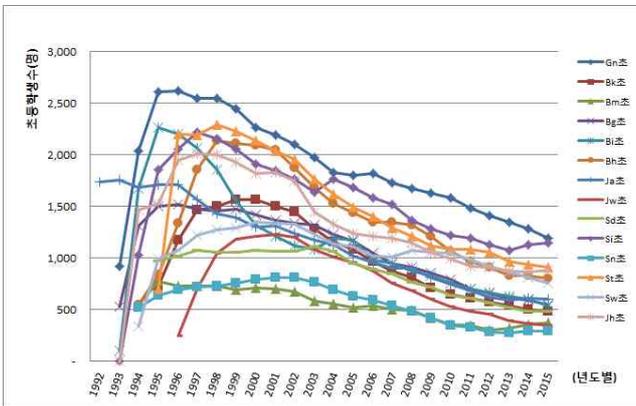


그림 7. 초등학교별 학생수 증감추세, 부천 중동

4) 안양 평촌

다음<그림 8>에서 보는 바와 같이 평촌신도시내 13개 초등학교들 또한 대부분이 학생수 증가의 정점시기에 비하여 학생수가 반이하로 감소하는 패턴을 보이고 있다.

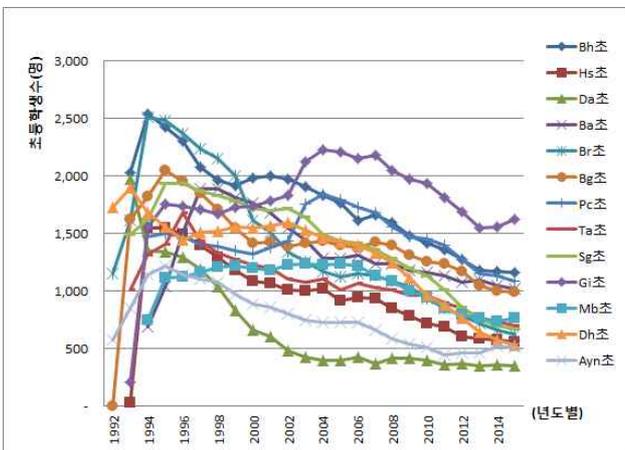


그림 8. 초등학교별 학생수 증감추세, 안양 평촌

또한 Gi초를 제외하고 13개교중 7개교는 500명~750명대로, 4개교는 1,000명~1,200명대로 각각 수렴하고 있다.

특히 개교한지 20여년만에 Da초는 350명미만의 소규모학교로 전락하였다.

5) 산본

다음<그림 9>에서 보는 바와 같이 산본신도시내 14개 초등학교들 또한 대부분이 학생수 증가의 정점시기에 비하여 학생수가 반이하로 감소하는 패턴을 보이고 있다. 또한 14개교중 10개교의 학교별 학생수감소는 500명~1,000명대로 수렴하고 있다.

개교한지 20여년만에 300~400명미만의 도시내 소규모학교가 4개교로 다른 신도시보다 심각하였다.

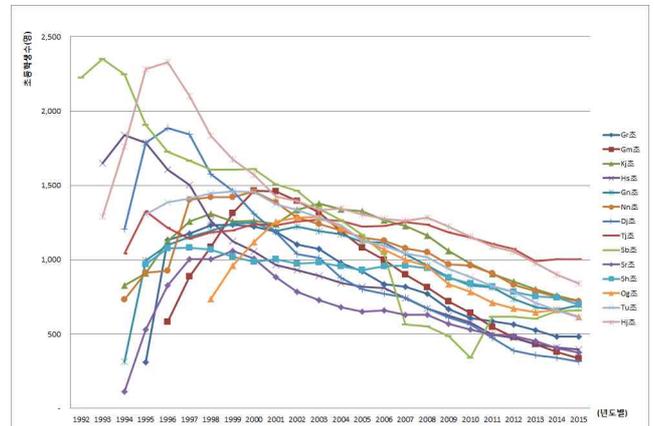


그림 9. 초등학교별 학생수 증감추세, 산본

III-3. 신도시별 초등학교 구간 수용률 도달소요기간 분석

1) 성남 분당

분당부천 중동신도시의 초등학교수는 총 28개교이나 1991년 개발이전부터 있던 기설학교 3개교를 제외한 25개교를 대상으로 분석하였다.

다음 <표 2>에서 보는 바와 같이 분당신도시인 경우 개교후 2~3년안에 최고점의 학생수용률을 나타내고 있는 학교수는 25개교중 9개교이고, 11년~12년만에 도달하는 경우도 2개교가 있으나, 평균적으로 5년만에 최고점에 이르는 것으로 나타났다.

또한 개교년도의 학생수용률이 25개교중 20개교가 0%로 나타났고, 전체 25개교의 개교년도 학생수용률 평균은 9.3%이다. 이는 분당신도시에 입주초

기 이전부터 있던 3개의 기설학교시설에 전입학생을 받을 수 있는 여건의 결과인 것으로 보인다.

보인다.

표 2. 초등학교 수용률 도달소요기간(성남 분당)

| 학교명 | 개교년도 수용률 (%) | 구간 수용률 도달 소요기간(년) | | | | | | | | 개교년월 |
|-----|--------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|--------|
| | | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% | |
| Gm | 0 | 1 | | | 2 | | 3 | 4 | 6 | 1995.7 |
| Nj | 0 | 1 | | | | | | | 3 | 1992.6 |
| Npl | 0 | 1 | | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 2003.6 |
| Dc | 0 | 1 | | | 2 | 3 | | 4 | 12 | 1992.6 |
| Bh | 0 | 1 | | | 3 | 4 | | 5 | 6 | 1994.9 |
| Bg | 74 | | | | | 1 | 2 | 3 | 5 | 1996.3 |
| Bj | 0 | 1 | | 2 | | | 3 | 4 | 8 | 1994.6 |
| St | 0 | 1 | | | | 2 | | 3 | 7 | 1994.5 |
| Sd | 50 | | | 1 | | | | | 2 | 1993.4 |
| Sh | 0 | 1 | | | | | | | 2 | 1991.9 |
| Ms | 0 | 1 | | | | | 2 | | 3 | 1992.9 |
| Mg | 0 | 1 | | | | | | | 2 | 1995.6 |
| Ja | 0 | 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | 7 | 1994.5 |
| Ji | 22 | | 1 | | | | 2 | 3 | 5 | 2004.3 |
| Sn | 39 | | 1 | | | 2 | 3 | | 11 | 1993.3 |
| Am | 0 | 1 | | | | | 2 | | 3 | 1992.7 |
| Jt | 47 | | 1 | | | | | | 2 | 1993.3 |
| Or | 0 | 1 | 2 | | | | 3 | 5 | 6 | 1995.3 |
| Im | 0 | 1 | | | | | | 2 | 4 | 1993.5 |
| Jc | 0 | 1 | | 2 | | | | 4 | 6 | 1993.6 |
| Cs | 0 | 1 | | | | | | 3 | 5 | 1994.5 |
| Cr | 0 | 1 | | | | | | 2 | 3 | 1992.5 |
| Tc | 0 | 1 | | | | | 2 | 3 | 6 | 1995.5 |
| Ht | 0 | 1 | 2 | | | | | 3 | 4 | 1993.7 |
| Hs | 0 | 1 | | | | | | | 3 | 1994.6 |
| 합계 | 232 | 20 | 7 | 7 | 12 | 16 | 25 | 57 | 126 | |
| 평균 | 9.3 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.4 | 2.7 | 2.5 | 3.6 | 5.0 | |

표 3. 초등학교 수용률 도달소요기간(고양 일산)

| 학교명 | 개교년도 수용률 (%) | 구간 수용률 도달 소요기간(년) | | | | | | | | 개교년월 | |
|-----|--------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|---------|--------|
| | | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% | | |
| Gs | 71 | | | | | | | 1 | | 2 | 1993.6 |
| Gb | 0 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 1995.12 | |
| Bs | 0 | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 1992.9 | |
| Si | 0 | 1 | 2 | | | | | 3 | 4 | 6 | 1994.6 |
| Gg | 37 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 1995.3 | |
| Nm | 11 | | 1 | | | | 2 | 3 | 11 | 1993.4 | |
| Nc | 8 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 1995.3 | |
| Mc | 0 | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 6 | 9 | 1994.6 | |
| Mh | 0 | 1 | | | 2 | | | 3 | 5 | 1994.5 | |
| Ps | 0 | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 13 | 1994.6 | |
| St | 26 | | 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 1995.3 | |
| Sj | 0 | 1 | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 8 | 1995.9 | |
| Sc | 0 | 1 | 2 | | | | 3 | 5 | 9 | 1994.11 | |
| Om | 0 | 1 | | | 2 | | 3 | 6 | 11 | 1994.5 | |
| Yd | 8 | | 1 | 3 | | 4 | 5 | 8 | 9 | 1995.3 | |
| Js | 19 | | 1 | | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 1995.3 | |
| Jc | 0 | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 8 | 1995.3 | |
| Jd | 5 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 1995.3 | |
| Jb | 34 | | 1 | | 2 | | | 3 | 7 | 1993.3 | |
| Jy | 46 | | 1 | | | | | 2 | 3 | 1994.3 | |
| Zs | 0 | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 9 | 1995.7 | |
| Hs | 11 | | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 7 | 1994.3 | |
| Hg | 0 | 1 | | | | 2 | | 3 | 5 | 1999.9 | |
| Ho | 17 | | 1 | | | | 2 | 3 | 7 | 1994.3 | |
| Hr | 42 | | 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | 1995.3 | |
| 합계 | 335 | 12 | 21 | 25 | 28 | 45 | 77 | 107 | 184 | | |
| 평균 | 13.4 | 1.0 | 1.3 | 2.3 | 2.5 | 3.2 | 4.1 | 4.7 | 7.4 | | |

2) 고양 일산

다음<표 3>에서 보는 바와 같이 분당신도시인 경우 개교후 2~3년안에 최고점의 학생수용률을 나타내고 있는 학교수는 25개교중 2개교이고, 11년~13년만에 도달하는 경우도 3개교가 있으나, 평균적으로 7.4년만에 최고점에 이르는 것으로 나타났다.

또한 개교년도의 학생수용률이 25개교중 12개교가 0%로 나타났고, 전체 25개교의 개교년도 학생수용률 평균은 13.4%이다. 이는 분당신도시와는 달리 입주초기부터 전입생을 받을 수밖에 없었던 결과로

3) 부천 중동

부천 중동신도시의 초등학교수는 총 14개교이나 1991년 개발이전부터 있던 기설학교 1개교를 제외한 13개교를 대상으로 분석하였다.

다음 <표 4>에서 보는 바와 같이 부천 중동신도시인 경우 개교후 2~3년안에 최고점의 학생수용률을 나타내고 있는 학교수는 13개교중 2개교이고, 8년~9년만에 도달하는 경우도 2개교가 있으나, 평균적으로 4.7년만에 최고점에 다다랐다.

또한 개교년도의 학생수용률이 13개교중 6개교가 0%로 나타났고, 전체 13개교의 개교년도 학생수용

를 평균은 15.7%이다.

표 4. 초등학생 수용률 도달소요기간(부천 중동)

| 학교명 | 개교년도 수용률 (%) | 구간 수용률 도달 소요기간(년) | | | | | | | | 개교년월 |
|-----|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|---------|
| | | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% | |
| Gn | 0 | 1 | 2 | | | 3 | | | 5 | 1992.12 |
| Bk | 0 | 1 | 2 | | | 3 | | | 4 | 1994.05 |
| Bm | 0 | | | | | 1 | | | 2 | 1994.03 |
| Bg | 35 | | 1 | | | | 2 | 3 | 4 | 1993.03 |
| Bi | 4 | | 1 | | | 2 | | | 3 | 1993.04 |
| Bh | 26 | | 1 | | 3 | | 4 | | 5 | 1994.03 |
| Jw | 20 | | 1 | 2 | | | 3 | 4 | 6 | 1996.03 |
| Sd | 0 | | | | | | 1 | 2 | 9 | 1994.05 |
| St | 0 | | 1 | | | | 2 | 3 | 4 | 1993.04 |
| Sn | 64 | | | | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 1994.03 |
| Sd | 30 | | 1 | | | | | 2 | 4 | 1995.03 |
| Sw | 25 | | 1 | | | 2 | 3 | 4 | 7 | 1994.03 |
| Jh | 0 | | | | | 1 | | | 3 | 1993.04 |
| 합계 | 204 | 2 | 9 | 2 | 4 | 11 | 18 | 30 | 66 | |
| 평균 | 15.7 | 0.7 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 2.6 | 3.0 | 4.7 | |

4) 안양 평촌

평촌신도시의 초등학교수는 총 13개교이나 1991년 개발이전부터 있던 기설학교 1개교를 제외한 12개교를 대상으로 분석하였다.

표 5. 초등학생 수용률 도달소요기간(안양 평촌)

| 학교명 | 개교년도 수용률 (%) | 구간 수용률 도달 소요기간(년) | | | | | | | | 개교년월 |
|-----|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|---------|
| | | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% | |
| Bh | 0 | 1 | | | | | 2 | | 3 | 1992.6 |
| Hs | 2 | | 1 | | | | | | 2 | 1993.3 |
| Da | 0 | 1 | | | | | | | 2 | 1992.8 |
| Ba | 37 | | 1 | 2 | | | 3 | | 4 | 1994.3 |
| Bl | 0 | 1 | 2 | | 3 | | | | 4 | 1991.9 |
| Bg | 0 | 1 | | | | 2 | 3 | | 4 | 1992.3 |
| Pc | 0 | 1 | | | | | 2 | | 12 | 1993.5 |
| Da | 0 | 1 | | | 2 | 3 | 4 | | 5 | 1992.9 |
| Sg | 0 | 1 | | | | 2 | 3 | | 4 | 1992.9 |
| Gi | 9 | | 1 | | | 2 | 9 | 11 | 12 | 1993.3 |
| Mb | 0 | 1 | | | 2 | | | 3 | 11 | 1993.10 |
| Dh | 0 | 1 | | | | | | 2 | 3 | 1991.9 |
| 합계 | 48 | 9 | 5 | 2 | 7 | 9 | 26 | 16 | 66 | |
| 평균 | 4.0 | 1.0 | 1.3 | 2.0 | 2.3 | 2.3 | 3.7 | 5.3 | 5.5 | |

위 <표 5>에서 보는 바와 같이 평촌신도시인 경우 개교후 2~3년안에 최고점의 학생수용률을 나타내고 있는 학교수는 12개교중 4개교이고, 12년만에 도달하는 경우도 2개교가 있으나, 평균적으로 5.5년만에 최고점에 다다랐다.

또한 개교년도의 학생수용률이 12개교중 9개교가 0%로 나타났고, 전체 12개교의 개교년도 학생수용률 평균은 15.7%이다.

5) 군포 산본

산본신도시의 초등학교수는 총 14개교이나 1991년 개발이전부터 있던 기설학교 1개교를 제외한 13개교를 대상으로 분석하였다.

다음 <표 6>에서 보는 바와 같이 산본신도시인 경우 개교후 2~3년내에 최고점의 학생수용률을 나타내고 있는 학교수는 13개교중 2개교이고, 11년만에 도달하는 경우도 1개교가 있으나, 평균적으로 5.8년만에 최고점에 다다랐다.

또한 개교년도의 학생수용률이 13개교중 11개교가 0%로 나타났고, 전체 13개교의 개교년도 학생수용률 평균은 2.8%이다. 이는 입주초기이전부터 있던 1개의 기설학교시설에 전입학생을 받을 수 있는 여건의 결과인 것으로 보인다.

표 6. 초등학생 수용률 도달소요기간(군포 산본)

| 학교명 | 개교년도 수용률 (%) | 구간 수용률 도달 소요기간(년) | | | | | | | | 개교년월 |
|-----|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|----------|
| | | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% | |
| Gr | 0 | 1 | | | | | | 3 | 6 | 1994.9 |
| Gm | 0 | 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 6 | 1995.12 |
| Gj | 0 | 1 | | | 2 | | 4 | 5 | 11 | 1993.6 |
| Hs | 0 | 1 | | | | | | 2 | 3 | 1992.4 |
| Kn | 25 | | 1 | | | | 2 | | 7 | 1994.3 |
| Nn | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | 5 | 8 | 1993.8 |
| Dc | 0 | 1 | | | 2 | | | 3 | 4 | 1993.7 |
| Dj | 0 | 1 | | | | 2 | | | 3 | 1993.6 |
| Sr | 11 | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | 6 | 1994.3 |
| Sh | 0 | 1 | | | | | | 2 | 4 | 1994.7 |
| Og | 0 | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 7 | 1997.12 |
| Tu | 0 | 1 | | | | | | 2 | 6 | 1994.10 |
| Hj | 0 | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 1992.04. |
| 합계 | 36 | 11 | 6 | 9 | 7 | 15 | 10 | 40 | 76 | |
| 평균 | 2.8 | 1.0 | 1.5 | 2.3 | 2.3 | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 5.8 | |

III-4. 신도시별 초등학교 수용률 유지기간

1) 성남 분당

다음 <표 7>에서 보는 바와 같이 분당신도시는 최고수용률 대비 90%이상의 수용률 유지기간이 3년이하인 경우가 전체 25개교중 6개교이고, 8년이상 유지한 경우가 4개교이다.

평균적으로 90%이상 유지기간은 5.6년, 80%이상 유지기간은 9.8년, 70%이상 유지기간은 13.4년, 60%이상 유지기간은 16년, 50%이상 유지기간은 17.4년이 걸리는 것으로 나타났다.

표 7. 초등학교 수용률 유지기간(성남 분당)

| 학교명 | 수용률 유지기간(년) | | | | | | | | 현재 수용률 (%) |
|-----|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 | |
| Gm | 7 | 10 | 12 | 15 | 17 | 19 | 20 | | 39 |
| Nj | 6 | 19 | 22 | | | | | | 71 |
| Npl | 6 | 11 | | 12 | | | | | 81 |
| Dc | 12 | 16 | 21 | 23 | | | | | 70 |
| Bh | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 14 |
| Bg | 6 | 9 | 13 | 15 | 19 | 20 | | | 49 |
| Bj | 8 | 12 | 14 | 16 | 21 | | | | 50 |
| St | 8 | 11 | 15 | 17 | 19 | 21 | | | 48 |
| Sd | 5 | 12 | 15 | 18 | 21 | 23 | | | 47 |
| Sh | 1 | 3 | 16 | 19 | 24 | | | | 50 |
| Ms | 2 | 6 | 8 | 14 | 18 | 22 | | | 40 |
| Mg | 7 | 10 | 13 | 15 | 17 | 20 | | | 40 |
| Ja | 7 | 9 | 12 | 14 | 17 | 21 | | | 41 |
| Jj | 5 | 9 | 11 | | | | | | 77 |
| Sn | 9 | 15 | 19 | 21 | | | | | 68 |
| Am | 2 | 13 | 15 | 18 | 20 | 22 | | | 47 |
| Jt | 2 | 5 | 12 | 15 | 18 | 23 | | | 40 |
| Or | 6 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 17 | 15 |
| Im | 7 | 15 | 18 | 22 | | | | | 68 |
| Jc | 5 | 7 | 12 | 14 | 17 | 21 | 22 | | 38 |
| Cs | 3 | 5 | 6 | | 7 | 9 | 11 | 13 | 12 |
| Cr | 3 | 8 | 15 | 20 | 22 | | | | 55 |
| Tc | 7 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | | | 41 |
| Ht | 5 | 9 | 14 | 18 | 21 | | | | 55 |
| Hs | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 19 | 18 |
| 합계 | 140 | 246 | 321 | 351 | 330 | 282 | 100 | 67 | 1,174 |
| 평균 | 5.6 | 9.8 | 13.4 | 16.0 | 17.4 | 18.8 | 16.7 | 16.8 | 47.0 |

2) 고양 일산

다음 <표 8>에서 보는 바와 같이 일산신도시는 최고수용률 대비 90%이상의 수용률 유지기간이 3년이하인 경우가 전체 25개교중 1개교이고, 10년이상 유지한 경우가 5개교이다.

평균적으로 90%이상 유지기간은 7.3년, 80%이상 유지기간은 10.4년, 70%이상 유지기간은 12.5년, 60%이상 유지기간은 14.8년, 50%이상 유지기간은 17.0년이 걸리는 것으로 나타났다.

표 8. 초등학교 수용률 유지기간(고양 일산)

| 학교명 | 수용률 유지기간(년) | | | | | | | | 현재 수용률 (%) |
|-----|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 | |
| Gs | 6 | 11 | 14 | 16 | 18 | 21 | | | 42 |
| Gb | 5 | 8 | 10 | 12 | 15 | 17 | 20 | | 31 |
| Bs | 5 | 8 | 11 | 14 | 17 | 20 | 23 | | 34 |
| Si | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | | | 46 |
| Gg | 5 | 8 | 11 | 14 | 16 | 18 | 20 | | 31 |
| Nm | 14 | 17 | 19 | 21 | 24 | 25 | | | 48 |
| Nc | 4 | 7 | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | | 33 |
| Mc | 5 | 9 | 11 | 12 | 15 | 17 | 19 | 21 | 28 |
| Mh | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | | | | 50 |
| Ps | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | | | 49 |
| St | 7 | 9 | 11 | 13 | 17 | 20 | | | 59 |
| Sj | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 17 | 19 | 20 | 28 |
| Sc | 7 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 21 | | 44 |
| Om | 9 | 14 | 16 | 21 | | | | | 61 |
| Yd | 7 | 11 | 13 | 15 | 17 | 20 | | | 48 |
| Js | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | | 36 |
| Jc | 5 | 9 | 11 | 13 | 15 | 16 | 20 | | 32 |
| Jd | 6 | 8 | 11 | 13 | 16 | 18 | 19 | | 38 |
| Jb | 11 | 14 | 15 | 19 | 22 | | | | 52 |
| Jy | 13 | 15 | 16 | 17 | 19 | 21 | | | 46 |
| Zs | 8 | 11 | 12 | 13 | 15 | 17 | 20 | 22 | 27 |
| Hs | 8 | 11 | 12 | 16 | 18 | 21 | | | 44 |
| Hg | 6 | 8 | 12 | 14 | | | | | 65 |
| Ho | 8 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | | | 42 |
| Hr | 2 | 5 | 9 | 11 | 13 | 17 | 21 | | 31 |
| 합계 | 183 | 259 | 313 | 369 | 390 | 400 | 242 | 63 | 1,045 |
| 평균 | 7.3 | 10.4 | 12.5 | 14.8 | 17.0 | 19.0 | 20.2 | 21.0 | 41.8 |

3) 부천 중동

다음 <표 9>에서 보는 바와 같이 중동신도시는 최고수용률 대비 90%이상의 수용률 유지기간이 3년이하인 경우가 전체 13개교중 1개교이고, 9년이상 유지한 경우가 1개교이다.

표 9. 초등학교 수용률 유지기간 (부천 중동)

| 학교명 | 수용률 유지기간(년) | | | | | | | | 현재 수용률 (%) |
|-----|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 | |
| Gn | 5 | 8 | 11 | 16 | 19 | 21 | 22 | | 46 |
| Bk | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 16 | 21 | | 31 |
| Bm | 6 | 8 | 11 | 14 | 15 | 20 | 21 | | 48 |
| Bg | 7 | 11 | 12 | 15 | 17 | 20 | 23 | | 36 |
| Bi | 3 | 4 | 5 | 6 | 11 | 14 | 19 | 22 | 24 |
| Bh | 5 | 7 | 9 | 14 | 16 | 18 | 22 | 23 | 37 |
| Jw | 4 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 28 |
| Sd | 9 | 12 | 13 | 15 | 18 | 22 | | | 44 |
| St | 4 | 9 | 12 | 14 | 20 | 21 | | | 52 |
| Sn | 6 | 9 | 12 | 15 | 16 | 18 | 22 | | 36 |
| Sd | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 20 | | | 40 |
| Sw | 7 | 11 | 17 | 20 | 21 | | | 22 | 56 |
| Jh | 7 | 11 | 17 | 20 | 21 | | | | 44 |
| 합계 | 74 | 111 | 146 | 181 | 212 | 205 | 168 | 87 | 422 |
| 평균 | 5.3 | 7.9 | 10.4 | 12.9 | 15.1 | 17.1 | 18.7 | 21.8 | 30.1 |

평균적으로 90%이상 유지기간은 5.3년, 80%이상 유지기간은 7.9년, 70%이상 유지기간은 10.4년, 60% 이상 유지기간은 12.9년, 50%이상 유지기간은 15.1년이 걸리는 것으로 나타났다.

4) 안양 평촌

다음 <표 10>에서 보는 바와 같이 평촌신도시는 최고수용률 대비 90%이상의 수용률 유지기간이 3년이하인 경우가 전체 12개교중 5개교이고, 최대 13년간 유지한 경우가 1개교이다.

평균적으로 90%이상 유지기간은 4.2년, 80%이상 유지기간은 8년, 70%이상 유지기간은 13.2년, 60% 이상 유지기간은 16.1년, 50%이상유지기간은 17.5년이 걸리는 것으로 나타났다.

표 10. 초등학교 수용률 유지기간(안양 평촌)

| 학교명 | 수용률 유지기간(년) | | | | | | | | 현재 수용률 (%) |
|-----|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 | |
| Bh | 3 | 5 | 13 | 16 | 20 | 23 | | | 46 |
| Hs | 4 | 5 | 7 | 12 | 15 | 17 | 21 | | 36 |
| Da | 1 | | | 5 | 6 | 7 | 9 | 17 | 18 |
| Ba | 4 | 7 | 8 | 16 | 21 | | 22 | | 54 |
| Bl | 3 | 6 | | 9 | 11 | 18 | 21 | 24 | 25 |
| Bg | 3 | 5 | 10 | 20 | 22 | 24 | | | 48 |
| Pc | 5 | 10 | 18 | 21 | 22 | | | | 59 |
| Da | 1 | 3 | 8 | 16 | 20 | 23 | | | 42 |
| Sg | 5 | 10 | 15 | 17 | 19 | 20 | 23 | | 35 |
| Gi | 6 | 11 | 21 | 22 | | | | | 73 |
| Mb | 13 | 15 | 16 | 22 | | | | | 61 |
| Dh | 2 | 11 | 16 | 17 | 19 | 21 | 23 | 24 | 28 |
| 합계 | 50 | 88 | 132 | 193 | 175 | 153 | 119 | 65 | 525 |
| 평균 | 4.2 | 8 | 13.2 | 16.1 | 17.5 | 19.1 | 19.8 | 21.7 | 43.8 |

5) 군포 산본

다음 <표 11>에서 보는 바와 같이 산본신도시는 최고수용률 대비 90%이상의 수용률 유지기간이 3년이하인 경우가 전체 13개교중 3개교이고, 8년이상 유지한 경우가 4개교이다.

평균적으로 90%이상 유지기간은 6.2년, 80%이상 유지기간은 9.3년, 70%이상 유지기간은 11.9년, 60% 이상 유지기간은 13.4년, 50%이상유지기간은 16.2년이 걸리는 것으로 나타났다.

표 11. 초등학교 수용률 유지기간(군포 산본)

| 학교명 | 수용률 유지기간(년) | | | | | | | | 현재 수용률 (%) |
|-----|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 | |
| Gr | 6 | 8 | 10 | 13 | 14 | 18 | 20 | 21 | 39 |
| Gm | 5 | 6 | 8 | 11 | 12 | 15 | 17 | 20 | 23 |
| Gj | 10 | 13 | 15 | 19 | 22 | | | | 52 |
| Hs | 3 | 5 | | 7 | 10 | 15 | 18 | 23 | 21 |
| Kn | 9 | 13 | 15 | 17 | 21 | | | 22 | 56 |
| Nn | 5 | 8 | 12 | 17 | 21 | 22 | | | 49 |
| Dc | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 | 14 | 17 | 19 | 17 |
| Dj | 12 | 18 | 22 | | | | | | 76 |
| Sr | 4 | 5 | 7 | 11 | 16 | 19 | 21 | | 35 |
| Sh | 9 | 15 | 19 | 21 | | | | | 65 |
| Og | 4 | 7 | 10 | 12 | 17 | 18 | | | 48 |
| Tu | 8 | 10 | 14 | 16 | 18 | 21 | | | 42 |
| Hj | 3 | | 6 | 9 | 17 | 21 | 23 | | 36 |
| 합계 | 81 | 112 | 143 | 161 | 178 | 163 | 116 | 105 | 559 |
| 평균 | 6.2 | 9.3 | 11.9 | 13.4 | 16.2 | 18.1 | 19.3 | 21.0 | 43.0 |

IV. 1기 신도시 학생수 추세 분석 결과 종합

IV-1. 신도시별 학생수 최고점 수용률 도달기간

다음 <표 12>와 <그림 10>에서 보는 바와 같이 5개신도시중 학생수용률 최고점에 이르는 기간이 가장 오래 걸린 신도시는 일산이고, 가장 짧은 기간에 도달한 신도시는 중동신도시이나, 평균적으로 5.7년이 소요되었다.

표 12. 신도시별 수용률 도달 소요기간(년)

| 신도시명 | 0% | 50% 미만 | 50% 이상 ~ 60% 미만 | 60% 이상 ~ 70% 미만 | 70% 이상 ~ 80% 미만 | 80% 이상 ~ 90% 미만 | 90% 이상 ~ 100% 미만 | 최고점 100% |
|------|-----|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
| 분당 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.4 | 2.7 | 2.5 | 3.6 | 5.0 |
| 일산 | 1.0 | 1.3 | 2.3 | 2.5 | 3.2 | 4.1 | 4.7 | 7.4 |
| 중동 | 0.7 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 2.6 | 3.0 | 4.7 |
| 평촌 | 1.0 | 1.3 | 2.0 | 2.3 | 2.3 | 3.7 | 5.3 | 5.5 |
| 산본 | 1.0 | 1.5 | 2.3 | 2.3 | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 5.8 |
| 평균 | 0.9 | 1.3 | 2.1 | 2.3 | 2.6 | 3.2 | 4.0 | 5.7 |

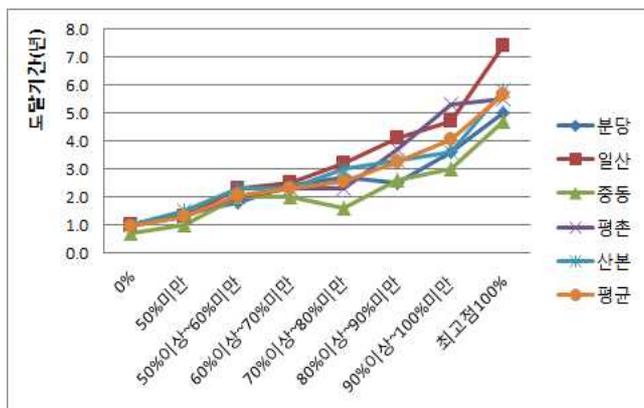


그림 10. 신도시별 수용률 도달 소요기간(년)

IV-2. 신도시별 구간 수용률 평균 유지기간

다음 <표 13>과 <그림 11>에서 보는 바와 같이 5대 1기 신도시중 90%이상 유지기간이 가장 짧은 신도시는 평촌으로 나타났고, 가장 오랫동안 유지한 신도시는 7.3년의 일산신도시로 나타났다. 전반적으로 50%이상 유지기간이 가장 짧은 신도시는 중동으로 나타났다.

90%이상을 유지한 구간 평균 수용률은 5.7년, 80%이상은 9.1년, 70%이상은 12.3년, 60%이상은

14.6년, 50%이상은 16.6년, 40%이상은 18.4년, 30%이상은 18.9년, 20%이상은 20.5년이 걸리는 것으로 나타났다.

표 13. 신도시별 수용률 유지기간(년)

| 신도시명 | 90% 이상 | 80% 이상 | 70% 이상 | 60% 이상 | 50% 이상 | 40% 이상 | 30% 이상 | 20% 이상 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 분당 | 5.6 | 9.8 | 13.4 | 16.0 | 17.4 | 18.8 | 16.7 | 16.8 |
| 일산 | 7.3 | 10.4 | 12.5 | 14.8 | 17.0 | 19.0 | 20.2 | 21.0 |
| 중동 | 5.3 | 7.9 | 10.4 | 12.9 | 15.1 | 17.1 | 18.7 | 21.8 |
| 평촌 | 4.2 | 8 | 13.2 | 16.1 | 17.5 | 19.1 | 19.8 | 21.7 |
| 산본 | 6.2 | 9.3 | 11.9 | 13.4 | 16.2 | 18.1 | 19.3 | 21.0 |
| 평균 | 5.7 | 9.1 | 12.3 | 14.6 | 16.6 | 18.4 | 18.9 | 20.5 |

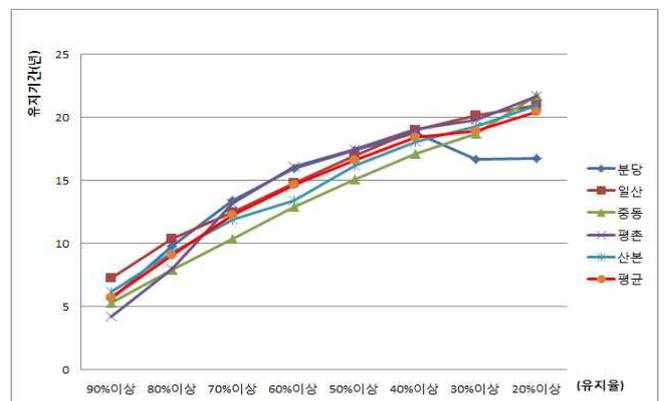


그림 11. 신도시별 수용률 유지기간(년)

IV-3. 최고점 수용률 대비 현재 수용률

최고점 대비 현재 수용율을 분석한 결과는 다음 <표 14>와 같다.

5개 신도시 88개 초등학교 현재 수용률은 40%대 유지가 29개교로 가장 많았고, 60%대이상은 12개교, 10%대 이하도 6개교나 되었다.

신도시별로 볼 때, 분당의 현재 평균수용률은 최고점 대비 47%로 5개 신도시중 가장 높아 80%이상 유지하고 있는 학교가 1개교 있는 반면, 10%대 이하의 학교도 4개교로 가장 많다.

일산의 현재 평균수용률은 최고점 대비 41.8%로 최저 27%~최고65%의 수용률을 보이고 있다.

중동신도시의 현재 수용률은 최저 24%~최고 56%로 현재 평균수용률은 최고점 대비 30.18%로 5개 신도시중 현저히 낮은 수준이다.

평촌신도시의 현재 수용률은 최저18%~최고73%로 현재 평균수용률은 최고점 대비 43.8%수준이다.

산본신도시의 현재 수용률은 최저 17%~최고 76%로 현재 평균수용률은 최고점 대비 43.0%로 5개 신도시중 현저히 낮은 수준이다.

표 14. 신도시별 학교별 최고점 대비 현재수용률 (%)

| 신도시별 | 분당 | 일산 | 중동 | 평촌 | 산본 | 계 |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| 80% 대 | 1 | | | | | 1 |
| 70% 대 | 3 | | | 1 | 1 | 5 |
| 60% 대 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 6 |
| 50% 대 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| 40% 대 | 9 | 9 | 5 | 3 | 3 | 29 |
| 30% 대 | 2 | 8 | 4 | 2 | 3 | 19 |
| 20% 대 | | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 |
| 10% 대 | 4 | | | 1 | 1 | 6 |
| 계 | 25 | 25 | 13 | 12 | 13 | 88 |

IV-4. 시사점

위에서 나타난 바와 같이 1기 신도시내 초등학교는 신설된 지 평균 20.5년도 되지 않아 학생수 최고점 대비 20%대로 진입하는 심각한 학생수 감소의 문제점에서 나타났듯이 신설후 6년내에 폭발적으로 발생하는 민원해결을 위해 학교내 학급 증설, 또는 추가 학교신설이 과연 올바른 해결방법인가 라는 의문을 던지게 한다.

이는 학생유발률이 신설 6년에 최고점을 찍고 하락하는 특성을 고려하지 못한 결과로 이후 유희교실 발생의 원인이 되고 있어, 학교신설 과제의 단기적 해법이 아닌 20~30년의 장기적 관점에서 학생수 감소에 대비한 신설학교 규모, 형태, 운영에 관한 다양한 해법의 모색이 필요한 시점이다.

V. 결론

1기 5개 신도시 초등학교 88개교를 조사 분석한 결과 나타난 주요 결과는 다음과 같다.

5개신도시중 학생수용률 최고점에 이르는 기간은 평균적으로 5.7년이 소요되었다. 90%이상을 유지한 구간 평균 수용률은 5.7년, 80%이상은 9.1년, 70%이상은 12.3년, 60%이상은 14.6년, 50%이상은 16.6년, 40%이상은 18.4년, 30%이상은 18.9년, 20%이상은 20.5년이 걸리는 것으로 나타났다.

이는 단기적인 민원해결차원에서의 학교내 학급

증설, 또는 추가 학교신설은 향후 유희교실 발생의 원인이 되고 있어, 학교신설 과제의 단기적 해법이 아닌 20~30년의 장기적 관점에서 학생수 감소에 대비한 신설학교규모, 형태, 운영에 관한 다양한 해법의 모색이 필요하다.

본 연구는 1기 5개 신도시를 중심으로 이루어졌기 때문에 이를 일반화하는 데는 한계가 있다. 따라서 향후에 학생수 변동요인 전반에 걸친 추가적인 연구를 통하여 우리나라 학생수용계획의 정확성 더욱 높여 줄 필요가 있다.

국문요약

1기 5개 신도시 초등학교 88개교를 조사 분석한 결과 나타난 주요 연구결과는 다음과 같다.

5개신도시중 학생수용률 최고점에 이르는 기간은 평균적으로 5.7년이 소요되었다. 90%이상을 유지한 구간 평균 수용률은 5.7년, 80%이상은 9.1년, 70%이상은 12.3년, 60%이상은 14.6년, 50%이상은 16.6년, 40%이상은 18.4년, 30%이상은 18.9년, 20%이상은 20.5년이 걸리는 것으로 나타났다.

이는 단기적인 민원해결차원에서의 학교내 학급 증설, 또는 추가 학교신설은 향후 유희교실 발생의 원인이 되고 있어, 학교신설 과제의 단기적 해법이 아닌 20~30년의 장기적 관점에서 학생수 감소에 대비한 신설학교규모, 형태, 운영에 관한 다양한 해법의 모색이 필요하다.

본 연구는 1기 5개 신도시를 중심으로 이루어졌기 때문에 이를 일반화하는 데는 한계가 있어 전국적인 학생수 변동요인 전반에 걸친 추가적인 연구가 필요하다.

참고문헌

1. 윤용기, 독일의 학교수용계획 사례연구-포츠담시의 학교개발계획에 나타난 학생수용계획, 교육환경계획, 시설투자계획을 중심으로, 교육환경연구, 2012.12
2. 이화룡, 학령인구 감소에 따른 지역별 학교신설 계수에 관한 연구, 한국건축학회논문집 계획계 22권 4호, 2006.4

(논문투고일 : 2015.10.21, 심사완료일 : 2015.12.07, 게재확정일 : 2015.12.21.)