

소규모 유치원·초등학교 건축의 개념 규정 연구

- 대도시 고밀도지역을 중심으로 -

A Study on the Definition of Minimum-sized Kindergarten and Elementary School

윤 천 근*

Yoon, Chun-Keun

ABSTRACT

The present, there are no evident standards about facilities of minimum-sized kindergarten and lower grades elementary school. So, there are many serious obstacles that related laws and regulations, planning for facilities and scales in this country.

Accordingly, this study proposed the concept, type, and size of minimum-sized kindergarten and lower grades elementary school's in case big cities of high density.

1. The concept of minimum-sized kindergarten and lower grades elementary school is defined to the large scale school and class, that integration of children of kindergarten into lower grades elementary school.

2. The type of minimum-sized kindergarten and lower grades elementary school is classified into branch school type and detached school type. The former is located in the main elementary school, The latter is separated from the main elementary school. And each type is classified into singleness case and attached case.

3. The number of students per minimum-sized kindergarten and lower grades elementary school is hold from two hundred children to three hundred children in 12 classes, but suitability is from one hundred to two hundred children. And class sizes proposed 20~25 children in minimum-sized kindergarten and 25~30 children in lower grades elementary school.

키워드 : 소규모 유치원·초등학교, 유형분류, 규모설정

1. 서 론

1.1 연구의 목적

유치원의 기간학제화가 추진되고 대도시 초등학교의 과대·과밀한 열악한 교육여건을 해소하기 위하여 유치원과 초등학교 교육의 유기적인 연계와 통합이

활발히 논의되고 있다.

이에 대한 우리나라 대도시의 유치원과 초등학교 저학년을 위한 장기적인 방안으로 정책적, 교육적, 사회적 측면의 검토를 토대로 소규모 유치원·초등학교의 성립 타당성을 이론적으로 규명하였다.¹⁾ 그러나 소

* 정희원, 동원대학 건축과 전임강사, 공학박사

1) 윤천근, 소규모 유치원·초등학교의 성립 필요성에 관한 연구, 한국교육시설학회지, 1998. 3, pp.18~32.

규모 유치원·초등학교 시설에 대한 연구를 위해 기본이 되는 통일된 개념 규정이 없어 관계 건축법규, 시설계획 및 각종 규모계획에 큰 장애요인이 되고 있다.

따라서 본 연구는 소규모 유치원·초등학교 건축 분야의 각종 연구를 가능하게 하는 기본조건으로서의 중요한 역할을 할 수 있는 개념 정의를 모색하고 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형분류 및 학교·학급규모를 설정하는데 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

인구의 도시집중현상으로 인해 지방의 학교·학급은 이미 소규모화되거나 폐교되고 있는 실정이므로 본 연구에서는 소규모 유치원·초등학교의 공간범위를 대도시 고밀도지역으로 국한하여, 조사대상 유치원과 초등학교는 자료수집의 한계로 인하여 서울특별시로 국한하여 진행하고자 한다.

본 연구에 사용된 소규모 유치원·초등학교의 개념 정의와 용어는 일반적인 소규모학교의 정의 및 분류를 통해 개략적인 이해의 접근을 시도하고, 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형분류와 규모를 설정하는 방법으로 연구를 진행한다. 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 대도시 소규모학교의 유형을 근거로 교육운영체제와 입지조건 그리고 건물의 구성형식에 따라 분류하며, 학교규모는 통학거리에 의해 학생수를 설정하고 학급규모는 교육학자들의 유치원과 초등학교에 대한 연구 결과를 기초로 유치원과 초등학교 교사를 대상으로한 사회조사를 비교 검토하도록 한다.

2. 소규모 유치원·초등학교에 관한 이론고찰

2.1 소규모학교의 정의 및 분류

소규모학교(mini-school)의 정의는 학교규모가 작다는 것을 의미하지만 교육적 상황의 변화와 지역적 차이 등에 의해 어느 정도의 학교규모에 기준을 두고 구분할 것인지 획일적으로 설정하기는 어려운 실정이다. 그러므로 대도시 소규모학교의 개념과 유형별 학교규모와 통학거리 등을 검토하여 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형분류를 위한 기본자료로 이용한다.

2.1.1 소규모학교의 개념

소규모학교는 그 개념에 따라 긍정적 또는 부정적으로 사용된다. 즉, 대도시 과대학교와 과밀학급의 열악한 교육여건에 대한 대안으로 제시되는 경우는 교육의 목표를 달성하기 위한 이상적인 규모의 학교를 의미하며, 반대로 이러한 이상적인 학급수 및 학생수에 미달하여 교육의 질이 저하되는 상황을 의미하는 것은 후자의 경우라고 할 수 있다. 본 연구에서는 소규모학교가 학교의 규모가 작다는 긍정적 의미로 사용되며, 과대학교와 과밀학급에 대응하는 규모의 학교를 의미한다.

소규모학교는 교육적 상황의 변화 수용에 대한 융통성을 지니고 있으며, 달린 교육체제에서 열린 교육체제로의 전환이 용이하다고 할 수 있는데, 소규모학교의 장점을 요약하면 다음과 같다.²⁾

첫째, 소규모학교는 보다 개방적인 풍토로 교사와 학생간에 친밀감을 높일 수 있다. 둘째, 학생들의 의사결정 및 다양한 경험활동에 참여토록 함으로써 조직활동에 대한 참여동기를 높일 뿐만 아니라 효과적 운영에 기여할 수 있다. 셋째, 저능력 학생의 학업성취 특히 기초적 기능, 창의성, 표현력을 향상시킬 수 있는 동시에 능력별로 교육을 받을 기회를 가질 수 있고 수업의 개별화, 협동학습 등으로 교육의 질을 높일 수 있다. 넷째, 학급생활에의 만족도를 높일 수 있고, 긍정적 자아개념을 형성할 수 있다. 다섯째, 학교 경영과 학급 경영의 일원화가 이루어질 수 있다. 여섯째, 학생들의 생활지도가 용이하고 안전관리를 효율화할 수 있다. 일곱째, 우리라는 감정이 두텁고 협동정신과 책임감이 강해질 수 있다.

2.1.2 유형분류 및 특성

소규모학교의 유형은 수용대상 학년과 운영형태에 따라 초등학교 1~6학년을 모두 수용하는 독립학교형, 초등학교 및 중학교 또는 초등학교 저학년과 유치원을 설립·운영하는 연계운영형, 초등학교 저학년만을 수용하는 분교형 그리고 초등학교 저학년의 일부 또는 몇 개의 학급으로 하여금 특정시설을 활용할 수 있게 하는 분실형 등으로 구분할 수 있는데 각각의 특성을 살펴보면 다음과 같다.³⁾

- 2) 송찬문, 농촌지역 소규모학교의 운영 개선에 관한 탐색, 조선 대 교육대학원 석사학위청구논문, 1995, pp.11~12.
- 3) 서정화, 박부권, 이해영, 소규모 학교의 설립·운영에 관한 연구 (대도시 국민학교를 중심으로), 한국교육개발원, 1980, pp.47~54.

1. 독립학교형

이 유형은 초등학교 6개 학년에 6내지 24개 학급을 갖춘 학교를 말한다. 이 형태의 학교는 현재 농어촌지역에서 많이 볼 수 있지만 대도시지역에는 거의 없는 실정이다. 학급수를 각 학년에 1개 학급이 되는 6학급 이상으로 하고 최대한 24학급을 넘지 않게 한다. 독립학교형은 학교대지 확보의 용이, 학교규모의 축소로 인한 교육조건의 개선 및 교직원 인사의 원활화 등의 측면에서 타당성을 찾아볼 수 있으며, 학교장과 사무직원의 교직원을 두어야 할 것이다.

2. 분교형

독립학교 체제를 갖추지 않은 채 주로 초등학교 저학년을 수용하여 모학교(母學校)와의 관련을 맺으면서 분교형태로 운영하는 학교를 말한다. 즉, 초등학교 저학년, 특정 학년 또는 유치원을 함께 병설·수용하되 모학교와 긴밀한 관계를 유지하는 자학교(子學校) 형태의 소규모학교를 의미한다. 이러한 분교형의 소규모학교에서도 4~12학급 정도를 수용하며, 학교대지 확보가 용이하고 학생들의 통학거리를 단축시킬 수 있다는 점에서 타당성을 찾아볼 수 있다.

3. 분실형

몇 개의 학급으로 하여금 공공건물, 교회, 각종 사

회시설 등 다양한 시설을 특수교실로 최대한 활용하며 교육활동을 하도록 하는 형태로 교실은 있지만 학교는 없는 형태를 의미한다.

분실형에서는 주로 초등학교 저학년을 대상으로 하되, 지역적 여건과 제반 상황으로 독립학교형, 연계 운영형, 분교형으로 수용하기에 부적합할 경우 1~3학급 정도로 적절한 시설을 활용하여 교육을 시키는 방안이다. 학교대지와 운동장은 공원, 어린이놀이터, 체육관, 교회, 아파트 1층부분, 공설 운동장, 새마을회관, 유치원, 기타 각종 사회시설 등을 최대한 활용하도록 한다. 이와같은 각종 사회시설을 최대한 활용할 수 있어 시설투자에 필요한 재정부담이 경감되는 장점이 있다.

4. 연계운영형

초등학교 저학년과 유치원을 병설하거나 초등학교 고학년과 중학교 저학년 또는 중학교 전체를 함께 수용하는 독립학교형 또는 분교형 소규모학교를 의미한다. 특히 초등학교 저학년과 유치원의 병설 운영방안은 취학전 교육의 보편화를 지향하는 국제적 동향이나 현실적인 수요, 여성인력의 활용 그리고 과대규모의 초등학교를 분리·축소한다는 측면에서 바람직한 방안이라고 할 수 있다.

표 1. 대도시 소규모학교의 유형

구분	특징	학교규모	수용학년	입지조건 및 시설활용	통학거리	행정 및 교직원	비고
독립 학교형	·적정규모학교 ·모학교(母學校)	·학급 : 18~24학급 ·학생수 : 600~900명	·전학년 (초등학교 1~6학년)	·학교신설:기존학교로부터 먼 곳, 대지가 넓은 곳, 신개발 지역 등 ·각종 공공시설 활용	·500~800m	·독립적 ·교장의 통괄 ·사무직원, 숙직 전담교용원 배치	·현재의 농어촌 지역의 학교와 거의 동일
분교형	·독립교의 위성 학교 ·자학교(子學校)	·학급 : 4~12학급 ·학생수 : 100~300명	·일부학년 (초등학교 1~2학년)	·개발제한구역 등 소규모 대지확보 가능 지역 ·통학거리가 멀 경우 모학교 인근지역 ·운동장과 체육관은 모학교의 시설 이용	·300~500m	·분교장은 교감급 으로 보임 ·분교장의 정기적인 모임강화 및 훈련	·모학교에서 초등학교 고학년(3~6학년) 수용 ·모학교와 연계 강화 (학생이동, 교원관리 등)
분실형	·독립교의 위성 교실	·학급 : 1~3학급 ·학생수 : 50~100명	·일부학년 (초등학교 1~2학년)	·공원, 어린이놀이터, 체육관, 아파트 1층, 교회, 어린이집, 새마을회관 부근 등 최대한 활용	·300~500m	·분실장은 주임교사 또는 종교사로 보임 ·분실장의 정기보임 및 훈련	·관련부처(교육부, 보건복지부 등) 협조 필요 ·장학지도 강화
연계 운영형	·급이 다른 2개 이상 학교의 연계 (유+초, 초+중, 초+중+고 등)	·독립교 연계형 ·분교 연계형 ·분실 연계형	·전학년 또는 일부학년	·학교신설 ·기존시설활용, 초등학교 유치원시설 발생지역, 시설이 좋은 유치원 부근	·300~800m	·초등학교 또는 중학교장의 통괄 ·사무직원, 양호교사, 전담숙직교용원 배치	·초등학교에 공립 유치원 부설의 적극 권장, 확대

자료 : 다음의 자료를 기초로 재구성함.

- 서정화외 2인, 소규모 학교의 설립 및 운영에 관한 연구, 한국교육개발원, 1980, p.55.
- 이광로, 대도시 초·중등학교(미니학교) 건축계획에 관한 연구, 대한건축학회지, 1981.10, p.8.

연계운영형의 소규모학교에서의 관리 책임은 초등학교 또는 중학교 교장이 될 수도 있으며, 한 교장 아래 2명의 교감을 배치하는 경우도 가능하며, 사무직원과 전담 숙직 고용원 그리고 양호교사를 두어야 할 것이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 소규모학교는 입지조건, 시설의 활용, 수용대상 학년, 교원조직, 교육과정운영, 재정운영 측면에서 다양성과 융통성 그리고 지역성을 최대한 지니도록 운영하여야 하며, 대도시 소규모학교의 유형별 특징을 정리하면 다음의 표와 같다.

2.2 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형분류

앞에서 고찰한 바와 같이 소규모학교의 유형 중에서 소규모 유치원·초등학교는 연계운영형에 해당되며, 소규모 유치원·초등학교는 유치원 유아와 초등학교 저학년 아동을 연계·통합한 과대학교와 과밀학급에 대응한 규모의 학교를 의미한다.

소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 교육운영 체계와 입지조건 그리고 건물의 구성형식에 따른 분화와 통합을 기준으로 설정하고, 공립유치원의 유형을 근거⁴⁾로 재개념화하여 기존 초등학교(모학교) 내에 위치하는 병설단독형과 병설부속형, 초등학교와 분리되어 위치하는 독립단독형과 독립부속형으로 분류할 수 있으며 각각의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

2.2.1 병설단독형

초등학교내에 단독건물로 병설되는 형태로 학생수가 큰 증감없이 수평을 유지하고 있는 지역에 적합하며, 신축이나 개축에 의해 교육환경을 제공하여야 할 것이다. 초등학교의 중학년 및 고학년과 분리시켜 유치원 유아와 초등학교 저학년 아동들을 위한 독립된 건물과 옥외놀이공간을 필요로 한다.

2.2.2 병설부속형

초등학교 건물에 부속되어있는 형태로 학생수가 감소되고 있는 지역에 적합하며, 교실의 일부를 개조(renovation)하여 사용하여야 할 것이다. 유치원과 초등학교 저학년 학습이 방해받지 않도록 옥내와 옥외 놀이공간의 물리적인 구분이 필요하며, 독립적인 공간을 확보하도록 한다.

4) 나정, 장명립, 이은주, 공립유치원 모형 개발 연구, 한국교육개발원, 1993, pp.161~165.

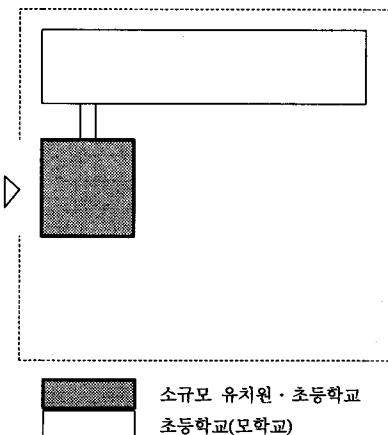


그림 1. 소규모 유치원·초등학교의 병설단독형

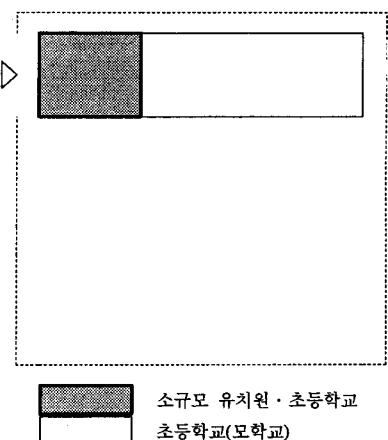


그림 2. 소규모 유치원·초등학교의 병설부속형

2.2.3 독립단독형

시유지에 독립적으로 위치하는 단독건물형태로 학생수가 계속 증가하는 대도시 고밀도지역에 적합하며, 교육의 질을 향상시키고 지역사회의 핵심적인 역할을 수행할 수 있는 가장 이상적인 소규모 유치원·초등학교의 형태이다.

근린주구에 위치한 기존 초등학교인 모학교(母學校)를 중심으로 근린분구내에 유치원과 초등학교 저학년을 위한 자학교(子學校) 형태인 소규모학교를 신축함으로써 고밀도 지역에서 넓은 초등학교 대지확보의 문제점을 해결할 수 있으며, 모학교의 학교당 학급수의 조정 및 학급당 학생수의 축소가 가능하며 학생들의 통학거리를 단축시킬 수 있는 장점이 있다.

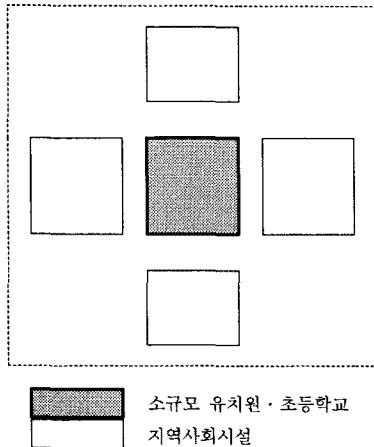


그림 3. 소규모 유치원·초등학교의 독립단독형

소규모 유치원·초등학교의 독립단독형을 중심으로 운영체제를 살펴보면, 교직원의 조직은 교감을 본교장으로 배치하며, 각종 행정 사무 및 수업활동을 지원하기 위해 사무지원을 두어야 하는데 유치원과 초등학교 저학년을 수용하는 소규모학교의 조직은 다음과 그림과 같다.

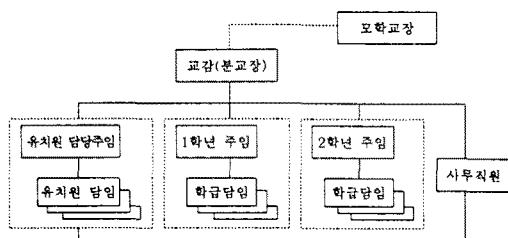


그림 4. 소규모 유치원·초등학교의 교직원 조직

자료 : 윤천근, 소규모 유치원·초등학교 건축계획에 관한 연구, 전국대 박사학위청구논문, 1997, p.56.

그림 4에서 보는 바와 같이 모든 경영업무는 모학교의 학교장이 통괄한다. 또한 효율적인 운영을 위하여 교감을 두어 학급을 담당하며, 유치원과 초등학교 저학년 교사 등 소속교사들을 지도·통솔하고 유치원 담당 주임교사와 각 학년의 주임교사를 각각 배치하여 전체 주임교사들의 협의회를 정기적으로 갖도록하여 조화로운 학교운영을 하여야 할 것이다.

2.2.4 독립부속형

몇 개의 학급으로 하여금 지역사회의 공공건물, 교회, 각종 사회시설 등 다양한 시설을 특수교실로 최대한 활용하며 교육활동을 하도록 하는 형태로 교실은 있지만 학교는 없는 형태를 의미한다.

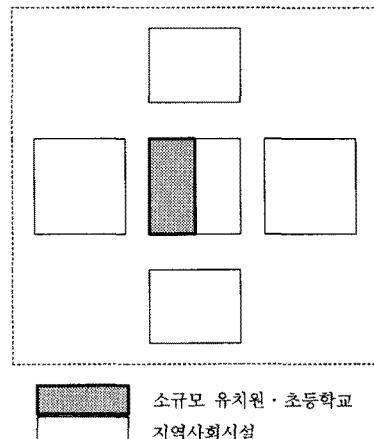


그림 5. 소규모 유치원·초등학교의 독립부속형

지역적 여건과 제반 상황으로 인하여 독립단독형으로 수용하기에 부적합할 경우 1~3학급 정도로 기존 지역사회시설을 활용하여 교육을 시키는 방안으로 독립단독형보다 학생들의 통학거리를 더욱 단축시킬 수 있다. 학교대지와 놀이시설공간은 공원, 어린이놀이터, 체육관, 교회, 아파트 1층부분, 공설 운동장, 유휴지, 기타 각종 사회시설, 상가 건물 등을 최대한 활용하도록 한다. 따라서 소규모 유치원·초등학교를 독립단독형으로 신축할 수 없는 대도시 고밀도지역에 적용할 수 있을 것이다.

현행 학교시설·설비기준령에 규정된 학교대지를 확보하지 않고서도 소규모의 대지에 독립단독형과 독립부속형을 설치함으로써 대도시 고밀도지역에 과대학교와 과밀학급, 학교대지의 확보난 그리고 입지적인 문제를 해소하는데 크게 기여할 수 있을 것이다. 그리고 소규모 유치원·초등학교에서 일정 연한의 교육을 이수한 후에 모학교에서 나머지 연한의 교육을 받을 수 있도록 충분한 연계가 이루어져야 할 것이다.

이와같이 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 병설단독형, 병설부속형, 독립단독형, 독립부속형으로 구분하여 각 유형별 특성을 정리하면 다음 표와 같다.

표 2. 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형

유형	주거밀도	인구주세	통학거리	이용권(m)	입지조건
병설단독형	중밀도	정체	근린주구	500~800	초등학교 (모학교)
병설부속형	저밀도	감소	근린주구	500~800	
독립단독형	고밀도	증가	근린분구	300~500	
독립부속형	고밀도	증가	인보구	100~300	지역사회

표 2에서 보는 바와 같이 대도시 고밀도지역의 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 초등학교와 분리되어 위치하는 독립단독형과 독립부속형이 바람직하다고 할 수 있으며, 독립단독형은 단독건물로 신축되는 분교형태이며 독립부속형은 지역사회시설의 일부분을 임대하여 사용하는 형태를 의미한다.

3. 소규모 유치원·초등학교 건축의 규모설정

3.1 학교규모

학교규모와 학급규모는 학업성취와 교육과정의 운영 등 교육효과에 영향을 준다고 할 수 있는데, 많은

취가 훨씬 높음을 보여주고 있다.⁶⁾

이러한 연구들에 의하면 소규모 학급에서는 다양한 교수방법과 학습활동을 전개할 수 있고, 학생들은 개별학습의 혜택을 받을 수 있으며, 학생들에게 보다 창의적이고 자율적인 사고를 증진시킬 수 있다는 점을 밝히고 있다.⁷⁾ 그러므로 학교규모와 학급규모의 적정수준을 유지하는 것은 교육효과를 극대화시킬 수 있는 하나의 방법이 된다고 할 수 있다.

표 3에서 보는 바와 같이 서울특별시의 각 교육구 청별 1개의 유치원 및 초등학교의 학급수와 학생수를 살펴보면, 학교와 학급의 규모가 과대·과밀화되어 있음을 알 수 있다.

그러나 우리나라는 외국과 같이 초등학교 1개를 유지할 정도의 근린주구를 중심으로 도시계획이 수립되지 않았으며, 단지 규모측면에서 동(洞) 크기에 해당된다고 할 수 있다. 그러므로 우리나라 대도시 초등학교의 과대·과밀학급 문제가 발생하였으므로 다양한 동 크기에 대하여 융통성있는 소규모 유치원·초등학교의 모형을 제시할 필요가 있다고 할 수 있다.

표 3. 서울특별시 유치원과 초등학교의 학구별 통계분석표(평균값)

구분	유치원						초등학교					
	면적 (㎢)	인구밀도 (인/km²)	가구수 (세대)	학급수 (학급)	원아수 (명)	학교용지 (㎡)	면적 (㎢)	인구밀도 (인/km²)	가구수 (세대)	학급수 (학급)	학생수 (명)	학교용지 (㎡)
동부	0.226	26,045.5	602	1.93	60	721.86	0.968	26,045.5	2,574	43.26	1,811	12,160.46
서부	0.544	18,609.6	1,076	2.46	78	643.99	1.168	18,609.6	2,312	37.18	1,522	12,811.88
남부	0.452	19,431.1	1,450	2.17	69	567.67	1.065	19,431.1	3,410	41.29	1,600	13,423.94
북부	0.392	18,185.2	733	2.56	76	639.64	1.148	18,185.2	2,143	41.21	1,704	12,582.53
중부	0.833	12,316.1	1,111	2.68	78	1,157.59	1.362	12,316.1	1,815	26.85	1,013	10,755.41
강동	0.328	20,629.5	1,056	2.55	74	617.10	1.058	20,629.5	3,401	45.07	1,903	12,862.25
강서	0.433	20,288.8	1,134	2.69	80	577.77	1.113	20,288.8	2,910	39.81	1,669	13,560.68
강남	0.940	11,603.0	1,680	3.51	105	964.46	1.730	11,603.0	3,091	34.16	1,391	13,464.78
동작	0.582	23,260.1	2,093	3.22	106	772.30	1.211	23,260.1	4,352	43.89	1,778	13,691.50
계(평균)	0.525	18,929.8	1,215	2.64	80.6	740.27	1.202	18,929.8	2,889	39.19	1,599	12,812.60

자료 : 서울특별시교육청, 서울교육통계연보(1995)를 근거로 작성.

학자들의 연구들은 소규모학교와 소규모학급을 운용함으로써 얻을 수 있는 장점을 규명하는데 초점을 두고 있다. 글래스(Glass)는 1900년 이후에 이루어진 학급규모와 학업성취의 관계에 관한 77편의 연구를 메타분석(meta-analysis)⁵⁾한 결과 소규모학급에서 학업성

따라서 통학거리별 원아수 및 아동수를 산출하여 소규모 유치원·초등학교의 학교규모를 적용하고자 한다.

6) Gene V. Glass et al., *School Class Size, Research and Policy*, Beverly Hills, California, Sage Publications, Inc., 1982, pp.3 3~50.을 공은배, 한만길, 이해영, 학교·학급의 적정규모, 한국교육개발원, 1984, p.122.에서 재인용.

7) 위책, p.128.

5) 메타분석이란 일정한 주제에 관련된 선행연구 결과를 종합 분석하는 방법을 의미함.

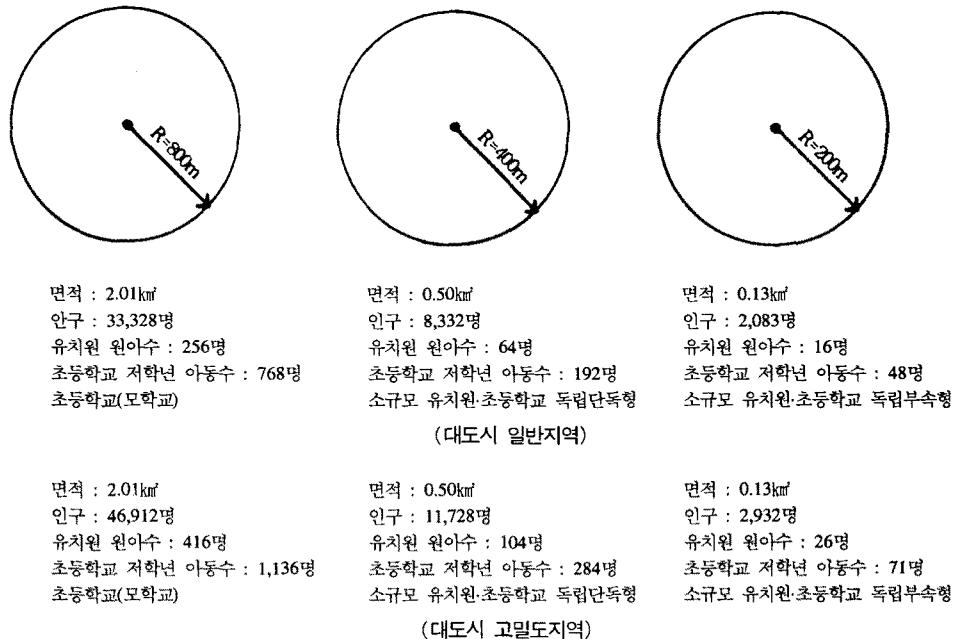


그림 6. 대도시 초등학교 및 소규모 유치원·초등학교의 통학거리 비교

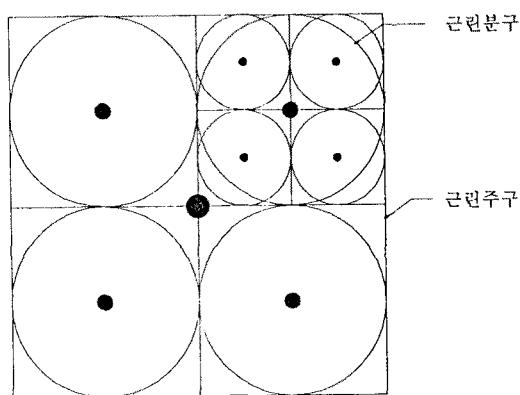
자료 : 서울특별시교육청, 서울교육통계연보(1995)를 근거로 작성.

그림 6에서 보는 바와 같이 대도시 고밀도지역의 경우에 소규모 유치원·초등학교 독립단독형의 통학거리를 반경 400m 이내로 설정하면 300~400명에 해당되며, 소규모 유치원·초등학교 독립부속형의 통학거리를 반경 200m 이내로 설정하면 학생수가 100명 정도를 차지하고 있으므로 통학거리를 반경 300m 이내로 설정하면 학생수가 200~250명이라고 할 수 있다.

그러므로 36학급 규모의 초등학교의 모학교(母學校)를 중심으로 초등학교 저학년과 유치원 전용의 소규모학교를 근린분구에 분산시켜 설립함으로써 융통성 있는 학제운영과 모학교의 학교당 학급수의 조정 및 학급당 학생수의 축소 학교대지의 확보 용이 그리고 통학거리의 단축 등 교육의 질적수준을 향상시킬 수 있을 것이다.

소규모 유치원·초등학교 독립단독형의 학급수와 학생수 설정을 위하여 유치원의 원장과 교사, 초등학교의 교장과 교사들을 대상으로 각각 90명과 60명에게 설문지를 배포하여 1996년 12월에 설문조사를 실시하였다. 유치원 84명과 초등학교 51명의 교사 135

명을 대상으로 한 이상적인 소규모학교의 학급수의 선호도를 조사한 결과 다음과 같다.



- 초등학교(모학교)
- 소규모 유치원·초등학교(독립단독형)
- 소규모 유치원·초등학교(독립부속형)

그림 7. 근린주구 개념에 의한 학교규모

표 4. 이상적인 학급의 분포도(학급수)

구분	빈도수 (f)	백분율 (%)	구분	빈도수 (f)	백분율 (%)
1학급	12	14.3	2학급	14	27.5
2학급	36	42.9	4학급	20	39.2
3학급	29	34.5	6학급	13	25.5
4학급	7	8.3	8학급	4	7.8
계	84	100.0	계	51	100.0

(유치원)

(초등학교 저학년)

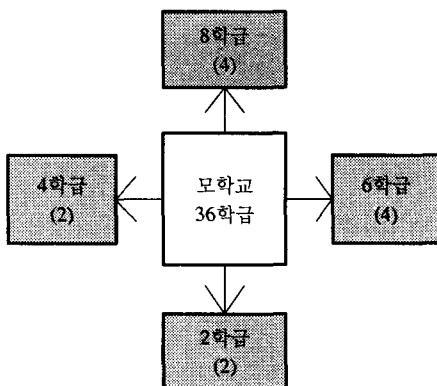
그림 8. 소규모 유치원·초등학교의 규모
주) 괄호안의 숫자는 유치원 학급수

표 4에서 보는 바와 같이 유치원과 초등학교 저학년 교사들이 요구하는 이상적인 학급수는 유치원 2학급이 42.9%, 3학급이 34.5%로 가장 많이 선호하고 있으며, 초등학교 저학년은 4학급이 39.2%, 2학급이 27.5%로 가장 높게 나타났는데, 유치원은 혼합연령 학급편성 보다는 연령별(만 3,4,5세) 학급편성이 바람직하므로 1학급일 경우 5세반을 수용하는 것으로 하며, 2학급일 경우는 4,5세반, 3학급일 경우는 3,4,5세반, 4학급일 경우는 3,4세반 각각 1개반과 5세반 2개를 수용하는 것으로 한다.

따라서 소규모 유치원·초등학교의 학급규모는 유치원과 초등학교 저학년의 학급수를 각 연령과 학년 별로 1개 학급이되는 4학급 이상으로 하고 지역의 인구밀도에 의한 학생수에 따라 12학급 정도까지는 가능할 것이다. 대도시 지역의 과대규모의 초등학교를 대상으로 소규모학교로 연계, 통합시키는 하나의 대안으로 소규모 유치원·초등학교 건축의 규모를 제시하면 그림 8과 같다.

그림 8에서 보는 바와 같이 37학급 이상의 과대규모학교를 초등학교 모학교에서 36학급을 수용하고, 38학급부터 초등학교 1,2학년을 각각 1개반씩 소규모 유치원·초등학교에 수용하며, 48학급 이상일 경우에는 균린분구에 위치한 별도의 소규모 유치원·초등학교에 분산시켜 수용한다.

이와같이 소규모 유치원·초등학교 독립단독형의 학교규모는 유치원 4,5세반과 초등학교 1,2학년의 학급수를 확대할 경우 12학급으로 최대 200~300명 까지 학교규모를 크게 할 수 있으나 평균 100~200명 내외가 적정한 것으로 본다. 이때 소규모 유치원·초등학교가 초등학교 모학교에서 병설유치원과 초등학교 저학년이 몇 개의 균린분구로 분산시켜 수용하는 것이 바람직하며, 학급수는 유치원 4,5세반과 초등학교 1,2학년 각각 1~2학급으로 편성하는 것이 효율적인 시설, 통학거리 및 학습관리에 적합할 것으로 판단된다.

3.2 학급규모

학급규모와 학업성취에 밀접한 관련이 있음을 보여주는 교육학자들의 연구 중 소규모학급에서의 학업 성취가 대규모학급 보다 더 높게 나타난 결과를 살펴 보면 다음과 같다.

유치원의 경우 이선영(1983)은 5세 유아 40명의 학급과 20명의 학급을 대상으로 수업을 하였을 때 20명 학급에서는 활동에 대한 불안정성이 감소하였으며, 연합놀이와 협동놀이는 감소하고 혼자놀이와 병행놀이가 증가한 반면, 40명 학급에서는 교사의 비지시적인 언어형태가 증가하여 밀도가 낮은 20명 학급 규모를 지향할 것을 제안하였다. 그리고 미국의 테네시주에서 1985년부터 1989년까지 5년동안 실시한 STAR (Student/Teacher Achievement Ratio) 연구에서는 교사 1명에 유아 15명, 교사 1명에 유아 25명 그리고 교사 1명에 유아 25명과 보조교사 1명의 3가지 학급형태를 분석한 결과 교사:유아 비율이 1:15인 소규모학급의 유아들이 다른 두 학급의 유아들에 비해 성취도를 비롯한 다른 학습영역에서 높은 점수를 보였으며, 이 효과는 초등학교 4학년이 될 때까지 지속적으로 나타나는 것으로 보고되었다.⁸⁾

8) Elizabeth et als., *Student/Teacher Achievement Ratio*, Tennessee, 1990a; 1990b. 를 나정, 장명립, 유치원 교육환경 개선방안 연구, 한국교육개발원, 1994, p.11.에서 재인용.

초등학교의 경우 애프트레드(Aftreth)는 초등학교 1~3학년 학생들을 대상으로 학급규모에 따른 학업성취의 차이를 비교분석하여 학생수가 25~30명인 학급을 소규모학급으로, 31~36명인 학급을 중간 규모의 학급으로, 37~41명인 학급을 대규모학급으로 규정하고 이 세 학급간의 읽기 및 언어능력과 수학성적의 차이를 비교한 결과 소규모학급에서 학업성취가 가장 높음을 밝히고 있다.⁹⁾

그리고 프레미어(Frymier)도 1학년 학생들의 읽기 능력을 학급규모에 따라 비교한 결과, 30명 이하인 소규모학급의 학업성취도가 36명 이상인 대규모학급 보다 더 높음을 밝혀냈다.¹⁰⁾ 또한 벌로우(Balow)는 3년에 걸친 연구를 통해 학생들이 1학년에서 4학년으로 성장해 가는 과정에서 학급규모가 30명에서 15명으로 줄어듬에 따라 읽기 능력에 향상을 보였다고 했다. 그러나 3학년 중반 이후에는 성취유형이 안정되어 있기 때문에 학급규모 자체가 성취유형의 변화에 큰 영향을 미치지는 않는다는 결론을 내리고 있다.¹¹⁾

우리나라 교사를 대상으로 한 1학급당 이상적인 학생수의 선호도를 조사한 결과 다음의 표와 같다.

표 5. 이상적인 학급의 단위인원수 분포도(학급당 학생수)

구분	빈도수 (f)	백분율 (%)	구분	빈도수 (f)	백분율 (%)
11~15	17	20.2	11~15	6	11.8
16~20	27	32.2	16~20	8	15.7
21~25	32	38.1	21~25	18	35.3
26~30	6	7.1	26~30	16	31.3
31~35	2	2.4	31~35	3	5.9
계	84	100.0	계	51	100.0

(유치원)

(초등학교 저학년)

표 5에서 보는 바와 같이 이상적인 학급당 학생수는 유치원이 21~25명이 38.1%, 16~20명이 32.2%로

9) Doris W. Ryan and T. Barr Greenfield, *The Class Size Question; Development of Research Studies Related to the Effects of Class Size, Pupil/Adult and Pupil/Teacher Ratios*, The Ministry of Education, Toronto, Ontario, 1975, pp.182~188.을 공은배, 한만길, 이해영, 앞책, p.121.에서 재인용.

10) Paul J. Porwoll, *Class Size:A Summary of Research*, Educational Research Service, Inc., Arlington, Virginia, 1978, pp.10~38.을 공은배, 한만길, 이해영, 앞책, p.121.에서 재인용.

11) Wadi D. Haddad, *Educational Effects of Class Size, Staff Working Paper No. 280*, Washington, D.C., 1978, pp.4~7.을 공은배, 한만길, 이해영, 앞책, p.121.에서 재인용.

가장 많이 선호하고 있으며, 초등학교 저학년은 21~25명이 35.3%, 26~30명이 31.3%로 가장 높게 나타났다.

이상에서 살펴본 바와 같이 유치원의 규모는 학급당 원아수는 30명 이내로 하고, 교사 1인이 운영하기에 가장 적당한 20~25명으로 설정하는 것이 바람직하며, 유치원은 2학급 정도의 규모가 바람직할 것이다. 또한 초등학교 저학년의 학급수는 각 학년별로 4학급으로 하고 적정학급의 규모는 40명을 넘지 않는 것이 바람직하며, 현실적인 제 여건을 논외로 한다면 25~30명으로 설정하는 것이 바람직할 것이다. 따라서 유치원의 적정규모는 교사 1인이 운영하기에 가장 적당한 20~25명으로 설정하는 것이 바람직하며, 초등학교 저학년의 학급당 아동수는 25~30명으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

4. 결 론

대도시 고밀도지역을 중심으로 소규모 유치원·초등학교 건축의 개념 정의와 유형분류 그리고 학교·학급규모를 설정하는데 목적을 두고 진행하여 얻어진 결과는 다음과 같다.

첫째, 소규모 유치원·초등학교의 개념 정의는 유치원 유아와 초등학교 저학년 아동을 연계·통합한 과대학교와 과밀학급에 대응하는 규모의 학교를 의미한다.

둘째, 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 기존 초등학교(모학교) 내에 위치하는 병설단독형과 병설부속형, 초등학교와 분리되어 위치하는 독립단독형과 독립부속형으로 분류하였다. 대도시 고밀도지역의 소규모 유치원·초등학교 건축의 유형은 과대학교와 과밀학급, 학교대지 확보난 그리고 입지적인 문제 등을 해결하고 통학거리를 단축시킬 수 있는 독립단독형과 독립부속형이 바람직하며, 독립단독형은 초등학교와 분리되어 단독건물로 신축하는 분교형태로 학교입지는 재개발시 아파트 단지에 소규모 유치원·초등학교를 의무화시키고 간선도로를 건너지 않도록하여 개발제한구역내에 위치하는 방안 등을 제시하며, 독립부속형은 지역사회시설의 일부분을 임대하여 사용하는 형태로 학교입지는 아파트 1층과 지하층 부분을 어린이놀이터와 함께 활용하는 방안과 기존 지역사회 시설이나 상가건물 등의 저층부분을 어린이놀이터,

공원, 광장 등과 함께 활용하는 방안을 고려한다.

셋째, 소규모 유치원·초등학교 독립단독형의 학교 규모는 유치원 4,5세반과 초등학교 1,2학년의 학급수를 확대할 경우 12학급으로 최대 200~300명 까지 학교규모를 크게 할 수 있으나 평균 100~200명 내외가 적정한 것으로 본다. 이때 소규모 유치원·초등학교가 동(洞) 크기에 따라 36학급 규모의 초등학교의 모학교(母學校)를 중심으로 병설유치원과 초등학교 저학년이 몇 개의 근린분구로 분산시켜 수용하는 것이 바람직하며, 학급수는 유치원 4,5세반과 초등학교 1,2학년 각각 1~2학급으로 편성하는 것이 효율적인 시설, 통학거리 및 학습관리에 적합할 것으로 판단된다. 또한 학급규모는 유치원은 교사 1인이 운영하기에 가장 적당한 20~25명으로 설정하는 것이 바람직하며, 초등학교 저학년의 학급당 아동수는 25~30명으로 설정하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

이상과 같이 본 연구에서는 소규모 유치원·초등학교 건축의 개념 정의와 유형분류 그리고 학교·학급규모를 제시하였다. 앞으로는 이를 기초로 하여 소규모 유치원·초등학교 건축의 다양한 교수·학습형태에 따른 건축공간계획과 시설규모계획에 대한 연구가 계속 진행되어져야 할 것이다.

참 고 문 현

1. 공은배, 한만길, 이해영, 학교·학급의 적정규모, *한국교육개발원*, 1984.
2. 나정, 장명립, 이은주, 공립유치원 모형 개발 연구, *한국교육개발원*, 1993.
3. 나정, 장명립, 유치원 교육환경 개선방안 연구, *한국교육개발원*, 1994.
4. 서정화, 박부권, 이해영, 소규모 학교의 설립·운영에 관한 연구, *한국교육개발원*, 1980.
5. 서울특별시교육청, *서울교육통계연보*, 1995.
6. 송찬문, 농촌지역 소규모학교의 운영 개선에 관한 탐색, 조선대 교육대학원 석사학위청구논문, 1995.
7. 윤천근, 소규모 유치원·초등학교의 성립 필요성에 관한 연구, *한국교육시설학회지*, 1998. 3.
8. _____, 소규모 유치원·초등학교 건축계획에 관한 연구, 건국대 박사학위청구논문, 1997.
9. 이광로, 대도시 초·중등학교(미니학교) 건축계획에 관한 연구, *대한건축학회지*, 1981. 10.