

碩士學位論文

濟州市 幼稚園의 計劃特徵에
關한 研究

指導教授 金 泰 一



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

119976

濟州大學校 產業大學院

建設環境工學科

金 漢 珍

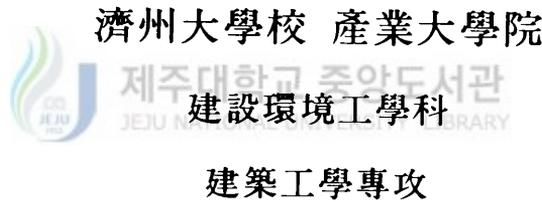
2001

濟州市 幼稚園의 計劃特徵에 關한 研究

指導教授 金 泰 一

이 論文을 工學碩士學位 論文으로 提出함.

2001年 6月 日



金 漢 珍

金漢珍의 工學碩士學位 論文을 認准함.

2001年 6月 日

委員長 印

委 員 印

委 員 印

目 次

Table Contents	iii
Figure Contents	iv
Summary	vii
I. 序 論	1
1. 研究의 背景과 目的	1
2. 研究 方法	2
3. 既存 研究의 動向	7
II. 濟州市 地域別 兒童人口의 推移	9
1. 幼稚園의 種類와 施設 支援政策	9
2. 濟州市 兒童人口의 推移와 就園率	10
3. 年代別 幼稚園 施設現況	12
III. 行政區域別 兒童人口推移에 따른 幼稚園分布 現況分析	14
1. 主要 開設道路와의 關係에서 본 幼稚園 分布의 特徵	14
2. 年代別 兒童人口變化와의 關係에서 본 幼稚園 分布의 特徵	17
IV. 幼稚園의 配置形態와 教育施設環境의 特徵	21
1. 幼稚園의 配置類型과 特徵	21
2. 幼稚園의 專用 有無와 使用層數	23
3. 園兒數와 教師數	24
4. 衛生設備	27

V. 幼稚園의 規模分析	31
1. 園地 및 園舍 規模	31
2. 幼稚園의 各 空間別 面積配分 比率	33
3. 園兒數에 대한 敷地 및 園舍의 原單位 算出	37
4. 回歸分析을 利用한 園舍의 適正規模 豫測	40
VI. 保育室·遊戲室의 使用現況 分析	43
1. SD法에 의한 保育室 및 遊戲室 計劃의 適切性 分析	43
2. 保育室 規模計劃의 適切性에 대한 判別分析	45
VII. 幼稚園施設의 類型化와 類型別 特徵	47
1. 相關關係 分析	47
2. 群集分析에 의한 幼稚園의 類型化	47
3. 類型別 特徵分析	48
VIII. 幼稚園의 形態別 事例分析	50
1. 獨立形 幼稚園	50
2. 分離形 幼稚園	52
3. 改造 活用形 幼稚園	53
IX. 結 論	55
1. 分析 整理	55
2. 展望과 課題	56
參考文獻	58
附 錄	60

Table Contents

Table 1	The table of the survey stage	2
Table 2	The study progress table	3
Table 3	The survey list	4
Table 4	The status of public annexed preschools	5
Table 5	The status of private preschools	6
Table 6	Preschool facility status by annals	13
Table 7	Linear regression analysis table of preschool residence (I)	40
Table 8	Linear regression analysis table of preschool residence (II)	40
Table 9	The discriminant analysis result table	45
Table 10	The classification result by discriminant analysis	46
Table 11	Correlation analysis	47
Table 12	Feature analysis by type	49

Figure Contents

Fig. 1	The number of preschools, classes and preschool children by year (jeju-do)	10
Fig. 2	The percentage of preschool attendance in jeju-do and jeju city ..	11
Fig. 3	The number of children, preschool children, and the percentage of preschool attendance (jeju city)	12
Fig. 4	The distribution of preschool based on the relations between administrative divisions and opened road	14
Fig. 5	The distribution of public preschools based on the relations between administrative divisions and opened road	15
Fig. 6	The distribution of private preschools based on the relations between administrative divisions and opened road	16
Fig. 7	The distribution of children population by district as of 1975, and the distribution of preschools established before 1980	17
Fig. 8	The distribution of children population by district as of 1985, and the distribution of preschools established before 1990	18
Fig. 9	The distribution of children population by district as of 1995, and the distribution of preschools established before 2000	19
Fig. 10	The concept of placement type	21
Fig. 11	The placement type of preschools	22
Fig. 12	The contents of complex facility	22
Fig. 13	Comparison between exclusive preschool facility and mixed facility	23
Fig. 14	The number of floors for preschool facility	24
Fig. 15	The distribution of the current fixed number of preschool children	25

Fig. 16	The distribution of the current fixed number of preschool children and the entrance fixed number	25
Fig. 17	The distribution of the number of teachers	26
Fig. 18	The distribution of the number of teachers and classes	27
Fig. 19	The distribution of the numbers of "the toilets for men" and "the classes"	28
Fig. 20	The distribution of the numbers of "the urinals for men" and "the classes"	29
Fig. 21	The distribution of the numbers of "the toilets for woman" and "the classes"	29
Fig. 22	The distribution of the toilet facility for children	30
Fig. 23	The size of building site	31
Fig. 24	The area of building	32
Fig. 25	The total area of floor	32
Fig. 26	The size of nursery room	33
Fig. 27	The size of administration space	34
Fig. 28	The size of playground and meeting place	34
Fig. 29	The size of hygiene room	35
Fig. 30	The size of public land	35
Fig. 31	The distribution of the total size of preschool	36
Fig. 32	The relation between the construction type of preschool and the total Size (The sum total amounts to 100%)	37
Fig. 33	The distribution of site size and the current fixed number of preschool children	38
Fig. 34	The distribution of the extended size and the current fixed number of preschool children	39
Fig. 35	The regression standard histogram of preschool building	41
Fig. 36	The scattergram of expected distribution and observed distribution of preschool building	41

Fig. 37	The distribution of the total size and the current fixed number of preschool	42
Fig. 38	The space placement of nursery room and entertainment room based on SD rule	44
Fig. 39	The dendrogram of preschool cluster type	48
Fig. 40	An arrangement plan of “S” preschools	50
Fig. 41	The basement floor plan	51
Fig. 42	The first floor plan	51
Fig. 43	The second floor plan	51
Fig. 44	The third floor plan	52
Fig. 45	An arrangement plan of “H” preschools	52
Fig. 46	The first floor plan	53
Fig. 47	The second floor plan	53
Fig. 48	An arrangement plan of “Y” preschools	54
Fig. 49	The first floor plan	54

A Study on Characteristic of Preschools Planning in Jeju City

Kim, Han-jin

*Department of Construction and Environment Engineering
Graduated School of Industry
Cheju National University
Supervised by Professor Kim. Tae-II*

Summary

Preschool have been increasing Recently with an early education and mitigation of establishment. In case of Jeju city, there are 30 percent of all preschool of Jeju-do and 45 percent of all classroom are concentrated in Jeju city.

Though various preschool, like space using by remodeling of existed elementary classroom are increasing, it is not many about research and analysis of present condition of preschool, especially about of an analysis of building scale and nursery room and playing room.

This study is focused on an analysis of building scale and nursery room and playing room and all preschool in Jeju city. This study is consisted of two steps. In first step, it was measured of plan and understand scale, plan type and so on. In second step, it was a question research to the management of preschool.

A result of analysis are as following:

1. most of preschool under 300㎡ are complex with other facilities like church and elementary, and so on and its all are public preschool.
2. In case of public preschool, many of preschool are under proper scale and especially nursery room are under proper scale.
3. And playing property of planning of playing room are no good than its of nursery room.

I. 序 論

1. 研究의 背景과 目的

새천년은 독창성과 창조성이 강조되는 시대이며, 이에 대비하기 위한 교육정책이 요구되고 있다. 이와 함께 교육환경을 좌우하게 되는 교육시설의 확충 및 개선이 필요하다고 할 것이다.

일련의 교육과정 중에서도 유치원 교육은 가장 기초적인 교육단계일 뿐만 아니라 아동이 사회교육에 처음으로 접하게 된다는 점에서 유치원 교육과 시설환경의 중요성이 무엇보다도 강조되고 있다.

제주시 지역의 최초 유치원은 1924년 기독교 재단이 설립한 사립 유치원으로 시작되었으며, 개원시 유치원 교육에 필요한 보육실과 유희실의 시설 설비는 당시 기존 교회의 집회 및 예배공간 등을 활용하였기 때문에 교육환경이 열악하였다고 할 수 있다.

제주시 지역 유치원이 본격적으로 시설 운영되기 시작한 것은 1980년에 들어서이며 1980년대 이후 산업화에 따른 국민 생활 수준의 향상과 학부모들의 조기교육의 필요성을 인식함에 따른 것이라 할 수 있으며, 1980년도에 유치원 취원 아동의 취원율이 4.0% 이었던 것이 1992년도에는 28.5%(한국교육연감 1993년)로 급속도로 증가하였다.

1982년 정착된 유아교육의 육성을 위해 유아교육 진흥법이 제정되고 유치원 시설설비 기준이 완화되었으며 같은 해 당시 문교부의 유아교육 정책수립에 따라 1985년까지 제주시 지역에 초등학교 병설 공립유치원 14개소, 사립유치원 3개소(전체 유치원수의 50%)의 시설이 급격히 늘어남에 따라 유아교육의 기회가 확대되었다고 할 수 있다.

그러나 기존의 유치원 시설과 초등학교 교실 등을 유치원 보육실로 개조하여 활용하는 다양한 형태의 유치원 시설이 늘어나고 있으나 기존 유치원의 지역분포 및 시설이용 실태 그리고 건축 계획적인 면과 시설 설비적인 면에 대한 현황분석과 연구점토는 미흡한 실정이다.

따라서 제주시 지역 기존 유치원의 지역적 배치와 단위 유치원의 시설 설비 기준과 이용 및 공간규모 등 조사 분석을 통하여 유아 교육 환경의 시대적 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 유치원의 지역배치와 건축계획에 있어서 기초 자료를 수집하고자 함이 본 연구의 주요 목적이다.

2. 研究方法

제주도의 경우 유치원수의 약 30%, 유치원 학급수 약 45%, 수용인원 약51%가 제주시에 집중되어 있다. 본 논문에서는 제주시 소재의 34개소 유치원 전체를 조사 대상으로 지역배치현황 및 교육시설의 물리적 환경, 시설이용 실태, 공간규모 등을 조사 분석하였다.

본 연구는 크게 1) 시설물 현황에 대한 실측 조사, 2) 운영관리에 대한 설문조사, 3) 사례 분석 등 3단계로 나누어 진행되었다.

Table 1 The table of the survey stage

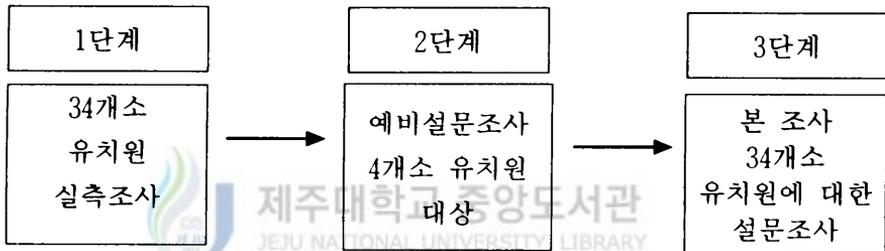


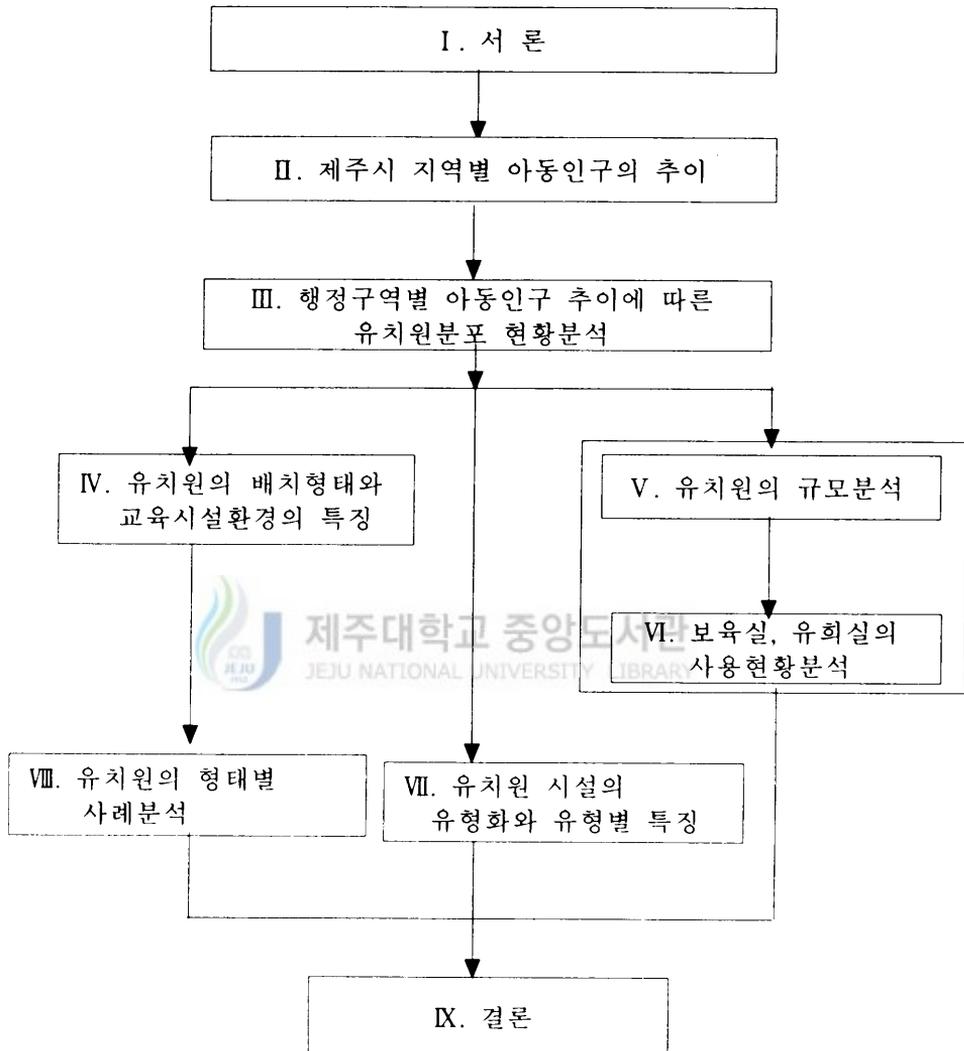
Table 1은 각 단계별 조사 내용을 제시하는 것으로, 1단계에서는 연구 논제와 관련된 문헌 조사를 통하여 이론적 배경과 통계 자료를 수집하고, 조사대상 유치원을 개별 방문하여 건축물의 규모 및 사용층수 등을 실측 조사하였다. 이들 자료를 바탕으로 제주시 유치원의 지역배치 및 건축물의 배치와 규모, 건축물과 도로와의 관계, 사용층수, 학습공간 그리고 건축형태 등의 물리적 환경을 분석하였다.

2단계에서는 건축물의 시설이용실태 그리고 보육실과 유희실의 공간구성 및 규모와 시설의 이용실태, 교사의 구성, 원아수, 설립주체 등 운영방법 및 관리 실태를 조사 분석하기 위한 설문조사를 실시하였다.

3단계에서는 이러한 시설물들의 물리적 환경에 대한 현황조사와 설문조사를 바탕으로 34개소 유치원 시설 중 대표적인 사례로서 공립유치원 2개소와 사립유치원 2개소를 선정하여 일일학습 전개 내용과 보육실, 유희실 및 각 공간의 이용실태 그리고 각 실과 옥외 이용시설과의 관계 등을 관찰하여 보다 구체적인 실태 분석을 실시하였다.

Table 2에서 본 논문의 연구 진행 과정을 제시하고 있다.

Table 2 The study progress table



설문조사는 예비조사로서 4개소를 선정, 유치원 교사와 직접 면담을 통하여 기입하게 한 후, 작성된 설문지를 토대로 본 조사에 사용하기 위한 설문지를 수정 검토하였다. 제주시내 공립 및 사립 유치원의 전체 시설수인 34개 유치원을 개별 방문하여 배포 회수하였다. 설문 조사지는 1개소를 제외하고 총33개소로부터 회수(회수율97%)하였다. 유치원의 설문조사항목은 Table 3과 같다.

Table 4와 Table 5는 각각 공립 병설유치원과 사립유치원의 시설현황을 제시하고 있는 것이다.

Table 3 The survey list

설문조사항목	세부항목
건축현황	-부지면적, -건축면적, -연면적, -운동장 면적, -용도별 공간면적, -건축물의 구조, -건축연도, -전용 및 다른 용도와의 복합 여부, -사용층수, -설립주체, -놀이시설 기구.
유치원정원	-입학정원, -현재인원, -학급별 원아수, -학급수, -원아의 연령, -원아의 등원방법, -급식방법.
직원구성	-유치원 직원수, -교사수, -학급전담여부, -양호 교사수, -유치원 운영방법.
보육실 및 유희실	-보육실 공간구성, -유희실 공간구성, -출입구 및 창의 설치형태, -화장실 남녀구분여부, -대변기 및 소변기의 수, -유아용 변기 설치여부.
교육프로그램	-1일 교육프로그램 내용, -기타.

Table 4 The status of public annexed preschools

유치원명	설립년월일	소재지	설립주체	학급수	원아수	교원수
제동교병설유치원	1984.2.27	건입동 1105	공립 병설	2	80	2
제서교병설유치원	1984.2.27	용담2동 603-3	공립 병설	2	80	2
제남교병설유치원	1998.2.27	삼도1동 811-1	공립 병설	1	40	1
제북교병설유치원	1984.2.27	삼도2동 17-3	공립 병설	2	76	2
일도교병설유치원	1995.3.14	일도2동 1038-1	공립 병설	1	40	1
광양교병설유치원	1984.2.27	이도1동 1257-1	공립 병설	2	80	2
한천교병설유치원	1985.1.18	용담1동 254-12	공립 병설	2	80	2
삼성교병설유치원	1984.2.27	이도1동 1650-1	공립 병설	2	80	2
인화교병설유치원	1984.2.27	일도2동 352	공립 병설	1	40	1
삼양교병설유치원	1984.2.27	삼양2동 2244-1	공립 병설	1	40	1
봉개교병설유치원	1984.1.17	봉개동 1930-2	공립 병설	1	27	1
아라교병설유치원	1998.2.27	아라1동 2196	공립 병설	1	40	1
영평교병설유치원	1984.2.27	영평동 1826	공립 병설	1	17	1
오라교병설유치원	1982.1.26	오라2동 1380	공립 병설	1	40	1
노형교병설유치원	1984.2.27	노형동 2610-1	공립 병설	1	40	1
도리교병설유치원	1982.1.26	도두1동 2430-1	공립 병설	1	40	1
외도교병설유치원	1982.1.26	외도2동 253	공립 병설	1	40	1
동화교병설유치원	1998.1.15	화북1동 12-1	공립 병설	2	80	2
계 (18개소)				25	960	25

Table 5 The status of private preschools

유치원명	설립년월일	소재지	설립주체	학급수	원아수	교원수
중앙유치원	1924.9.16	일도2동 159-3	기독교	3	105	7
서부유치원	1957.8.14	삼도2동 907-1	기독교	3	83	5
성안유치원	1975.2.28	삼도2동 606-1	기독교	5	115	5
영락유치원	1979.3.24	일도2동 153-5	기독교	8	240	10
삼양유치원	1980.2.27	삼양2동 1556-1	기독교	2	51	3
원명유치원	1982.2.13	화북동 4684	불교	4	135	5
연동유치원	1983.1.17	연동 262-45	개인	4	110	4
제광유치원	1984.2.27	도남동 919-8	기독교	3	88	5
한성유치원	1986.2.6	이도2동 1028-16	개인	4	153	6
전원유치원	1988.1.26	이도2동 700	개인	6	180	10
까리따스유치원	1990.11.2	아라1동 1670-1	천주교	8	240	9
마야유치원	1991.11.2	화북2동 3412	불교	2	57	4
해봉유치원	1992.1.27	연동 1432	불교	3	80	6
탐라유치원	1994.1.1	화북1동 1960-4	개인	2	50	3
YMCA 유치원	1994.1.1	삼도1동 905	기독교	3	120	8
제주산업정보대학부설유치원	1998.8.21	이도2동 13-2	학교부속	8	240	11
계 (16개소)				68	2,047	101
합계(34개소)				93	3,007	126

3. 既存研究의 動向

나정순(1998), 김옥주(1999) 등은 유치원시설의 사용 실태 조사분석을 통해 시설의 개선점을 제시하였고, 김태연(1994) 등은 보육실, 유희실 등을 포함한 학습공간의 물리적 환경을 검토하였다. 그리고 이경혜(1994) 등은 놀이설비와 공간계획, 그리고 박호선(1981), 이정하(1993) 등은 유치원 실내의 색채계획에 연구의 초점을 두어 교육환경의 시각적 문제점을 파악하였다.

기존 연구에서는 주로 유치원 시설에 대한 전반적인 이용실태 분석 혹은 보육실과 유희실 공간에 대한 물리적 환경 현황 분석에 초점을 두고 있는 것이 특징이다.

본 논문에서는 유치원시설의 주요 공간이라고 할 수 있는 보육실과 유희실에 연구의 초점을 두어 공간이용의 현황분석보다는 회귀분석 및 판별분석 등을 이용하여 보육실과 유희실의 계획의 적절성과 규모의 적절성을 분석 파악함으로써 시설 계획상의 개선점과 적정규모 산출근거를 얻는데 초점을 두었다.

유치원과 관련된 각 논문의 내용을 보면 다음과 같다.

1) 서혜심(1978)은 유아시설의 공급은 주택, 인구, 교통 등 지역사회와 관련된 많은 문제점을 지니고 있어 현 유아시설들을 통하여 이를 파악하고 유치원 학습공간의 기본 방향을 설정하는 연구 논문이다.

2) 박호선(1981)은 유치원 실내공간의 면적이나 종류 등 각 프로그램에 균등하게 적용되기 위한 실내공간 구성시 일반적인 장소에 대한 물리적 시설 즉 블록이나 비행기, 소꿉 놀이기구, 조작적 장난감을 갖고 놀 수 있는 어린 아동을 위한 공간과 책, 시청각, 타자기, 장난감, 과학기회 전시를 위한 공간과 그를 교육할 수 있는 큰 아동을 위한 공간 그리고 관리공간, 관찰공간 등 전체적으로 공간적 활용을 사례 중심으로 연구하였다.

3) 김인권(1985)은 학습공간이며 주생활공간인 일반교실을 대상으로 규모 및 학습행위에 따른 필요 면적 등을 연구하였다.

4) 손호성(1989)은 자유 학습시 학습행위의 유형과 특성을 중심으로 학습생활공간 이용 실태와 적합한 학습공간 구성을 위한 건축 계획적 측면에서 연구하였다.

5) 박관수(1992)는 실내 각 실과 상호 연결되는 통로공간의 시설과 이용에 대한 실태를 조사 분석하여 상호 유기적인 흐름을 위한 통로 공간을 연구하였다.

6) 박만우(1993)는 놀이감의 영역별 배치에 대하여 연구하였다.

7) 이정하(1993)는 유치원은 성인이 아닌 아동이기 때문에 성인의 시각에서 실내 색채 계획은 위험한 수단이므로 색채의 기본적 이론으로서 생리적, 심리적 원인에 따른 측면에서 적정 색채 범위를 연구하였다.

8) 김태연(1994)은 보통 교실에서 충분히 다룰 수 없는 활동 즉 동적인 활동, 행사집회, 실내 운동장으로서 다목적 기능의 실내공간인 유희실을 보통 교실 및 유원장과 비교 조사 분석하여 유희실 공간계획과 시설 규모 산정을 위한 연구를 하였다.

9) 이경혜(1994)는 실외의 공간은 실내 공간의 연장으로 고려되어야 하므로 실내외 공간구성과 유아의 활동 영역을 넓혀주며 놀이활동 경험을 통하여 정서적 발달을 도모하고자 연구하였다.

10) 나정순(1998)은 유치원 공간설계의 실태와 문제점을 조사 분석하고, 유치원 신축 또는 증축시 신체적 정서적 측면에서 균형된 성장을 유도할 수 있는 유치원 공간설계의 개선 방안을 연구하였다.

11) 김옥주(1999)는 유치원 시설 및 설비의 문제점에 대한 개선 방안을 제시하는 연구를 하였다.



II. 濟州市 地域別 兒童人口의 推移

1. 幼稚園의 種類와 施設支援政策

1) 유치원의 종류

- (1) 국립유치원 : 초·중등 교육법에 의하여 국가가 설립 경영하는 국립유치원 또는 병설유치원
- (2) 공립유치원 : 초·중등 교육법에 의하여 지방자치단체가 설립 경영하는 공립유치원 또는 병설유치원
- (3) 사립유치원 : 초·중등 교육법에 의하여 법인 또는 개인이 설립 경영하는 사립유치원

2) 유치원의 시설 지원정책

- (1) 국립유치원 : 국가가 건설하고 관리 운영비 전액 지원
- (2) 공립유치원 : 지방자치단체가 건설하고 관리 운영비 전액 지원
- (3) 사립유치원 : 설립 주체인 법인이나 개인이 전액 부담
(사립유치원의 설립 및 운영에 소요되는 경비의 일부를 교부할 수 있다. 유아교육진흥법 제10조)

3) 유치원 운영방법 (수업과정 : 유아교육진흥법 제6조)

- (1) 반 일 제 : 1일 3시간 이상 5시간 미만의 수업과정
- (2) 시간연장제 : 1일 5시간 이상 8시간 미만의 수업과정
- (3) 종 일 제 : 1일 8시간 이상의 수업과정

4) 유치원아의 정의 : 원아라 함은 만 3세부터 초등학교 취학전 까지 어린이

5) 유치원의 무상교육 (유아교육진흥법 제4조)

초등학교 취학 직전 1년의 유아교육은 무상으로 하며, 사립유치원에 대하여는 소요경비를 보조하여야 한다.

2. 濟州市 兒童人口의 推移와 就園率

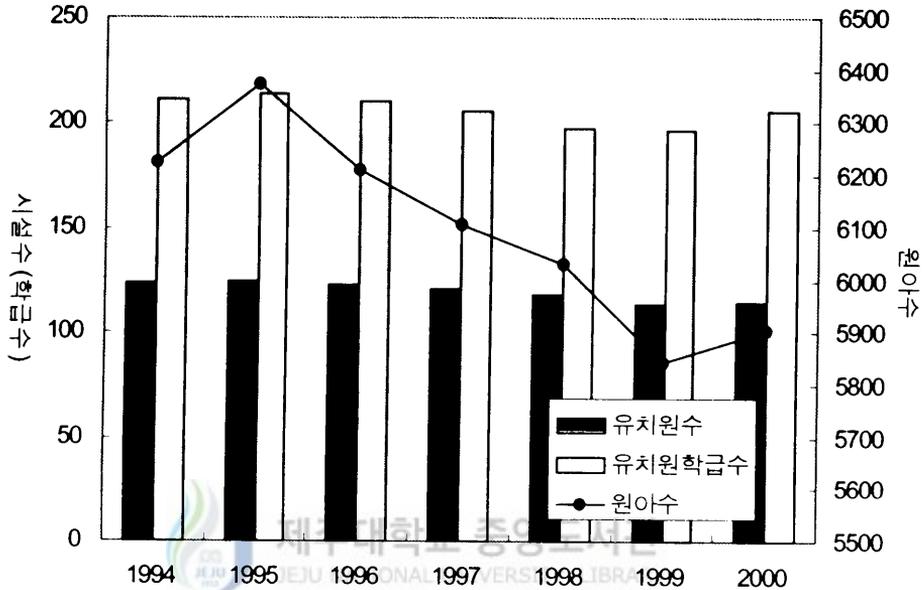


Fig. 1 The number of preschools, classes and preschool children by year (jeju-do)

제주도의 유치원수 및 학급수 원아수를 연도별로 살펴보면, 유치원수는 94년 124개소에서 2000년에는 115개소로 점차 감소되었다. 또한 학급수와 원아수도 94년 211학급 6,225명에서 2000년 206학급 5,903명으로 감소되는 추세를 나타내고 있다. (Fig. 1 참조)

이렇게 유치원수, 학급수, 원아수가 연도별로 점차 감소되는 주요인은 공립 소규모 초등학교가 통폐합되므로 인하여 공립 병설유치원수가 줄어들고 학급수와 원아수도 자연 감소되고 있음을 알 수 있다.

제주도와 제주시의 취원율을 Fig. 2에서 보면, 제주도는 94년 28.7%에서 99년 21.7%로서 매년 취원율이 감소되고 있으며, 제주도 취원율도 94년 22.5%에서 99년 18.9%로 연차적으로 계속 감소되고 있음을 나타내고 있다.

이렇게 제주도나 제주도 취원율이 연차적으로 계속 감소되는 원인은 아동인구수는 증가 추세이고, 유치원수 및 학급수는 상대적으로 감소됨으로 인하여 취원율이 낮게 나타나고 있음을 알 수 있다.

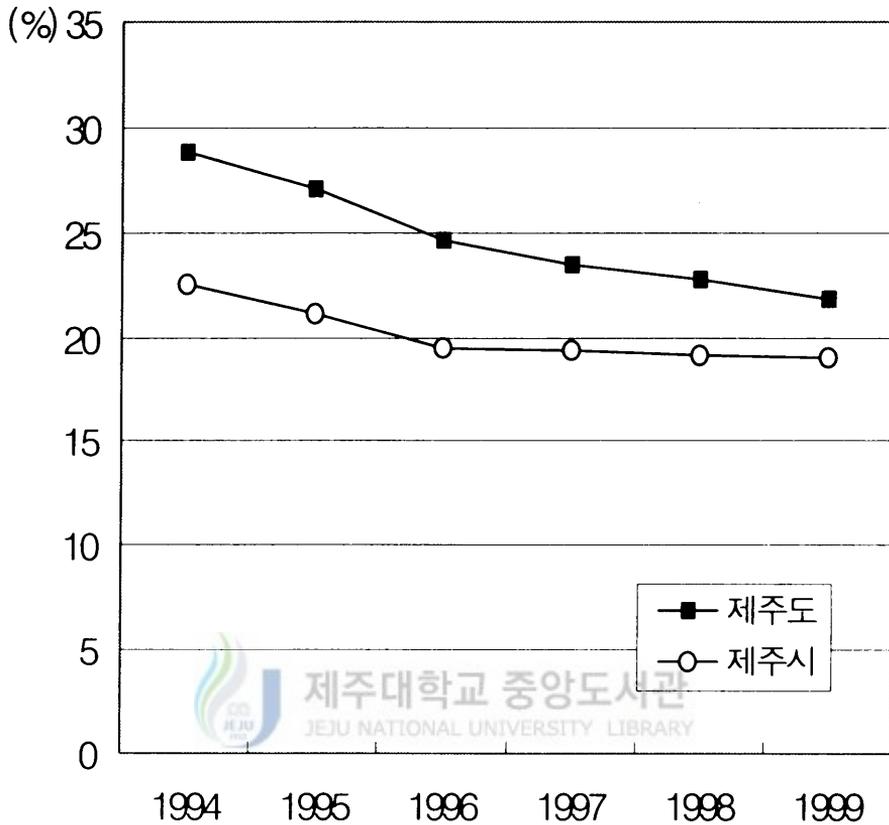


Fig. 2 The percentage of preschool attendance in jeju-do and jeju city

또한 제주시 취원율이 제주도 평균 취원율 보다 낮은 원인은 제주시의 아동인구 수는 많고, 아동인구수에 비례하여 유치원 시설수는 부족하므로 인하여 제주시 취원율이 낮게 나타나고 있음을 알 수 있다.

제주시 아동인구수를 보면, 94년 11,886명에서 매년 증가하여 99년에는 15,063명으로 26%의 증가추세를 나타내고 있다. (Fig. 3 참조)

취원 아동수는 94년 2,678명에서 99년에는 2,856명으로 6.6%의 증가추세를 나타내고 있으나, 취원율은 94년 22.5%에서 매년 줄어들어 99년에는 18.9%로 감소되는 현상을 보이고 있다. 이렇게 취원율이 감소되는 요인은 아동인구수는 매년 신장율을 보이고 있는 반면 유치원 시설수와 취원아수는 아동인구수 신장율 보다 저조하여 취원율이 감소되었음을 알 수 있다.

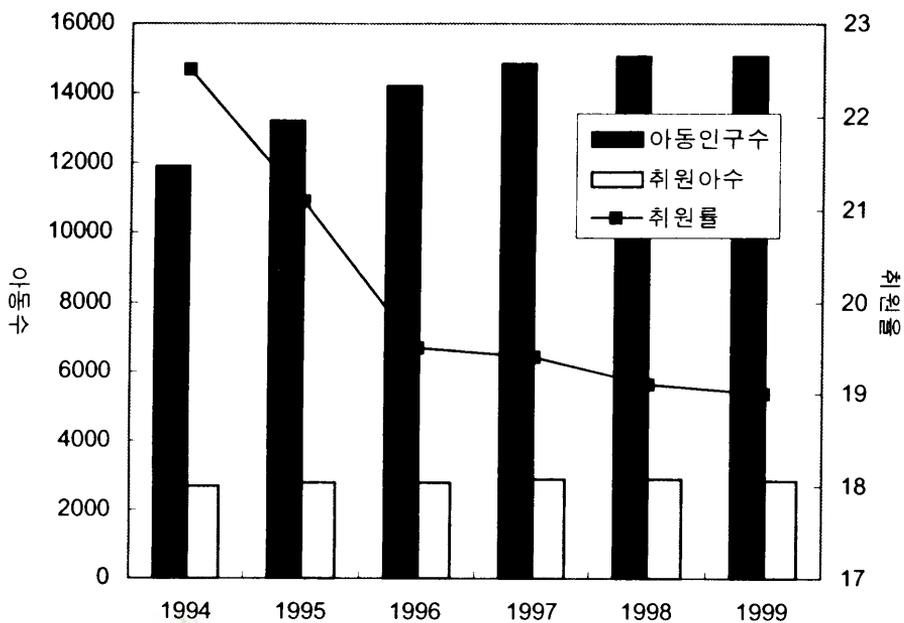


Fig. 3 The number of children, preschool children, and the percentage of preschool attendance(jeju city)

3. 年代別 幼稚園 施設現況

제주시지역의 유치원은 1980년대까지는 5개소의 사립유치원으로서, 전체 시설비율 15%에 불과하였으나 1981~1985년대에 공립유치원 14개소와, 사립유치원 3개소를 합한 17개소가 신설되어 1985년대까지 유치원수는 총 22개소로 증가하였으며 2000년 기준 제주시 전체 유치원수의 약 65%를 차지하고 있다. (Table 6 참조)

이렇게 공립 병설 유치원수가 증가한데 대하여는 1982년부터 당시 문교부의 서울, 부산 등 5개 도시에 있던 초등학교 병설유치원을 없애고 그 대신 농촌과 도서지역의 초등학교에 유치원을 설립한다는 정책 발표로 제주시 지역에 공립 병설유치원이 급격히 늘어났다¹⁾.

1) 제주도 교육청, 1999, 제주교육사, 제주도교육청, p.667.

Table 6 Preschool facility status by annals

연대별	유치원수		계	비율	유치원명
	공립	사립			
1921 ~ 1925		1	1	3	중앙유치원
1926 ~ 1930					
1931 ~ 1935					
1936 ~ 1940					
1941 ~ 1945					
1946 ~ 1950					
1951 ~ 1955					
1956 ~ 1960		1	1	3	서부유치원
1961 ~ 1965					
1966 ~ 1970					
1971 ~ 1975		1	1	3	성안유치원
1976 ~ 1980		2	2	6	영락유치원, 삼양유치원
1981 ~ 1985	14	3	17	50	공립 : 오라, 도리, 외도, 봉개, 제동, 제서, 제북, 광양, 삼성, 인화, 삼양, 영평, 노형, 한천교 병설유치원 사립 : 원명, 연동, 재광유치원
1986 ~ 1990		3	3	9	한성, 전원, 까리따스유치원
1991 ~ 1995	1	4	5	14	공립 : 일도교 병설유치원 사립 : 마야, 해봉, 탐라, YMCA 유치원
1996 ~ 1999	3	1	4	12	공립 : 동화, 제남, 아라고 병설유치원 사립 : 산업정보대 병설유치원
계	18	16	34	100	

Ⅲ. 行政區域別 兒童人口推移에 따른 幼稚園 分布 現況分析

1. 主要 開設道路와의 關係에서 본 幼稚園 分布의 特徵

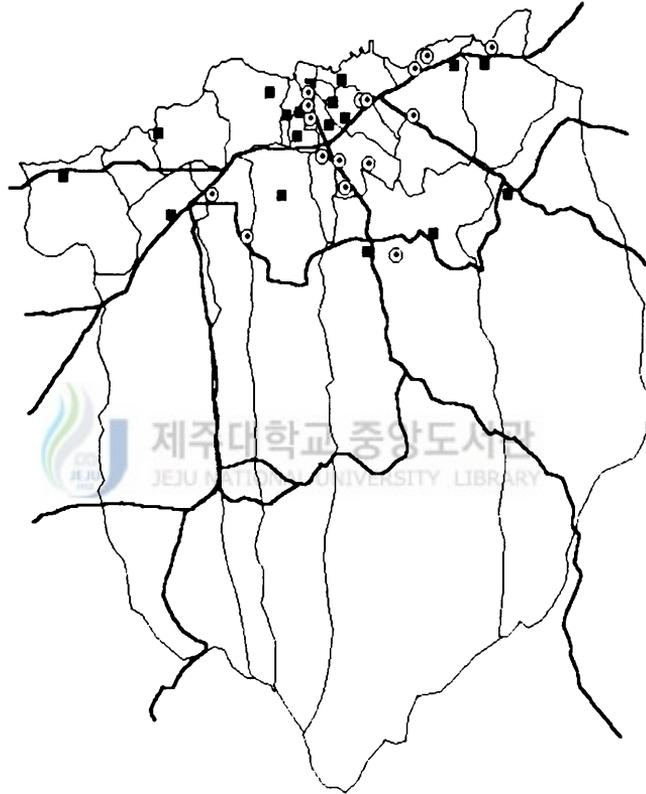


Fig. 4 The distribution of preschool based on the relations between administrative divisions and opened road (■ public preschool, ◎ private preschool)

제주시 유치원의 지역 및 개설도로와의 관계에서 본 유치원 분포현황을 Fig. 4에서 보면, 제주시 중심 업무지역(CBD)이라 할 수 있는 일도동, 이도동, 삼도동, 용담동, 건입동 지역에 공립 및 사립유치원이 집중적으로 배치되어 있으며, 제주시 외

곽지역에는 초등학교 병설유치원을 중심으로 각 동별로 분산 배치되어 있음을 찾아 낼 수 있다.

개설도로 즉, 주요도로와의 접근성 측면에서 보면, 대부분 유치원의 주요도로변과 근접 배치되어 있어 대체적으로 입지는 양호한 조건의 위치에 배치되었음을 나타내고 있다.



Fig. 5 The distribution of public preschools based on the relations between administrative divisions and opened road

공립유치원의 지역 및 개설도로와의 관계에서 본 유치원의 분포현황을 Fig. 5에서 보면, 유치원 모두가 초등학교 병설유치원으로 구성되어 있다. 기존 초등학교에 병설유치원을 설치함으로써 지역적 배치는 제주시 행정구역 각 동별로 고루 분산배치되어있는 형태를 나타내고 있으나 아동인구수의 분포와는 관계없이 지역적으로 다

양하게 배치되어 있다.

또한 아동인구수가 비교적 많은 제주시 중심업무지역(CBD)이라 할 수 있는 일도동, 이도동, 삼도동, 용담동, 건입동 지역에 집중 배치되어 있으며, 개설도로 즉 주요 도로변에 대부분 근접 배치되어 있어 접근성 측면에서는 대체적으로 양호한 위치에 입지가 되어 있음을 알 수 있다.



Fig. 6 The distribution of private preschools based on the relations between administrative divisions and opened road

사립유치원의 지역 및 개설도로와의 관계에서 본 유치원의 분포현황을 보면, Fig. 6에서 나타나듯이 공립 유치원과 달리 아동인구수가 비교적 많고, 주거 및 상업권 형성이 개발되어 있는 시내 중심권 즉 일도동, 이도동, 삼도동, 화북동, 연동에 집중적으로 배치되어 있다.

이렇게 시내 중심권 지역에 집중적으로 배치되어 있는 현상은 주거 및 상업권 형성의 결과로 공급과 수요의 원칙을 잘 나타내고 있다.

사립유치원의 경우 정부나 지방자치단체에서 보조 또는 지원이 없어 자생능력으

로 개설 운영이 가능한 시내 중심권 지역에 편중되어 있음을 나타내고 있다.

개설도로 측면에서는 본 입지여건을 살펴보면, 대부분의 유치원이 주요도로와 근접 배치되어 있음을 나타내고 있다.

2. 年代別 兒童人口變化와의 關係에서 본 幼稚園 分布의 特徵

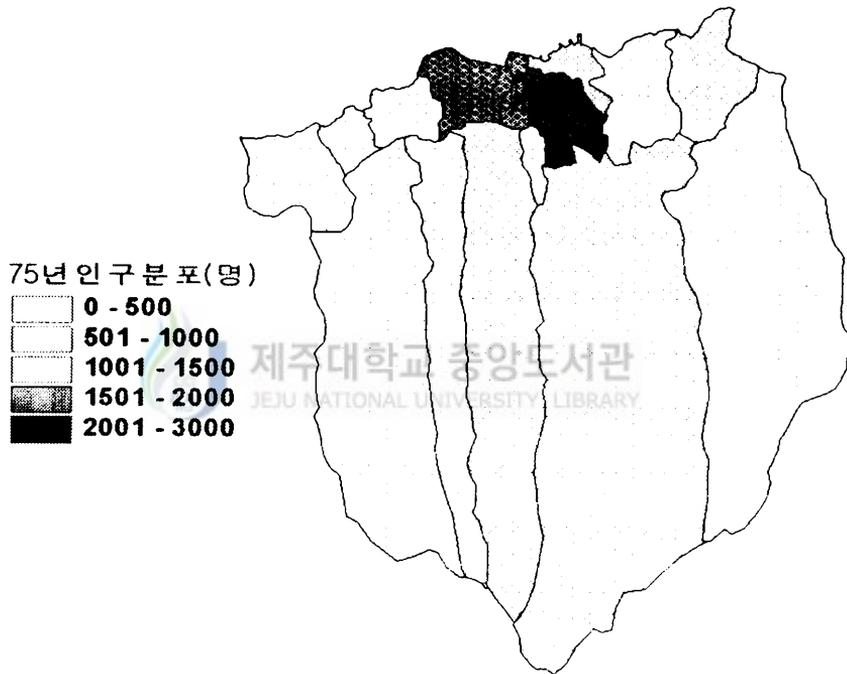


Fig. 7 The distribution of children population by district as of 1975, and the distribution of preschools established before 1980 (● private Preschool, ▲ public preschool)

1975년 기준 지역별 아동인구 분포를 Fig. 7에서 보면, 제주도 아동 인구수는 37,873명, 제주시 아동인구수는 12,710명으로 제주시 아동인구수가 약 34%의 점유율을 나타내고 있으며, 제주시 아동인구수 12,710명 중 제주시 중심업무지역(CBD)이라 할 수 있는 일도동, 이도동, 삼도동, 용담동, 건입동 지역의 아동인구수는 9,043명으로 제주시 전체 아동인구수의 약 72%를 차지하고 있다.

또한, 1980년 이전 설립유치원의 분포를 Fig. 7에서 보면, 전체 유치원수는 4개원 수용인원 846명으로 모두가 사립유치원으로 설립되어 있으며, 제주시 아동인구의 취원율은 약 6.7%의 취원율을 보이고 있다.

1985년 기준 지역별 아동인구 분포를 Fig. 8에서 보면, 제주도 아동 인구수는 30,066명, 제주시 아동인구수는 12,486명으로 제주시 아동인구수가 약 42%의 점유율을 나타내고 있으며, 중심업무지역 아동인구수는 9,069명 약 73%를 차지하고 있어 취원 대상 아동은 여전히 제주시 중심 업무지역에 거주하고 있음을 나타내고 있다.

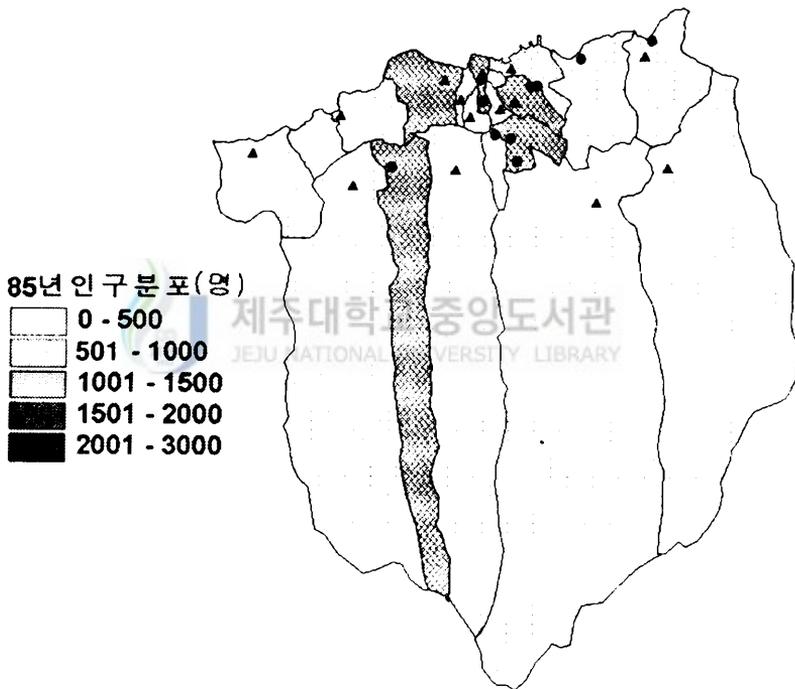


Fig. 8 The distribution of children population by district as of 1985, and the distribution of preschools established before 1990 (● private preschool, ▲ public preschool)

1990년 이전 설립유치원의 분포를 Fig. 8에서 보면, 전체 유치원수는 24개원 수용인원 2,202명으로 설립되었으며 공립과 사립을 구분하여 보면, 공립유치원 14개원 수용인원 698명, 사립유치원 10개원 수용인원 1,504명으로 설립되어 있다.

제주시 유치원 시설 중 공립유치원 수용 인원 약 32%, 사립유치원 수용 인원은 약 68%로서 제주시 유아교육 시설은 절대적으로 사립유치원에 의존하여 설립 운영되고 있음을 알 수 있다.

또한 제주시 취원율을 보면, 17.7%로서 1980년 이전 설립기준과 비교하여 보면, 약 11%의 신장율을 나타내고 있다.

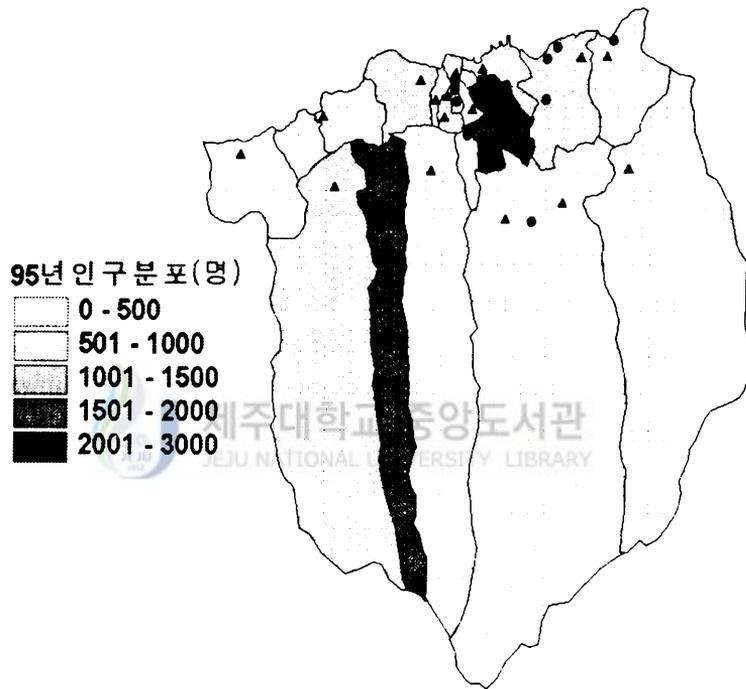


Fig. 9 The distribution of children population by district as of 1995, and the distribution of preschools established before 2000 (● private preschool, ▲ public preschool)

1995년 기준 지역별 아동인구수 분포를 Fig. 9에서 보면, 제주도 아동인구수는 23,533명 제주시 아동인구수는 13,220명으로 제주시 아동인구수가 약 56%의 점유율을 나타내고 있으며, 중심업무지역 아동인구수는 8,118명 약 61%를 나타내고 있어 1985년 아동인구수와 비교하면 제주시 전체 아동인구수는 734명이 늘어난 반면 중심업무지역 아동인구수는 오히려 951명이 줄어들었다.

이렇게 아동인구수의 변화 및 이동원인은 1980년대에서부터 1995년대까지 제주시

도시개발의 외곽지역인 연동, 노형동, 화북동, 삼양동 지역으로 확산 개발됨으로 인하여 중심업무지역 아동인구가 분산되었다고 볼 수 있다.

2000년 이전 설립유치원의 분포 및 시설현황을 Fig. 9와 Table 4, Table 5를 참조하여 보면, 전체 유치원수는 34개원 수용 인원 2,856명으로 설립 운영되고 있으며, 공립과 사립을 구분하여 보면, 공립유치원 18개원 수용 인원 966명, 사립유치원 16개원 수용 인원 1,890명으로 설립되어 있다. 따라서 공립유치원 약 34%, 사립유치원 약 66%로서 여전히 사립유치원에 의존하여 제주시 유아교육이 이루어지고 있음을 나타내고 있다.

또한 제주시의 취원율을 보면, 21.6%로서 1985년 이전 설립기준과 비교하여 보면, 약 3.9%의 신장율을 나타내고 있다.



IV. 幼稚園의 配置形態와 教育施設環境의 特徵

1. 幼稚園의 配置 類型과 特徵

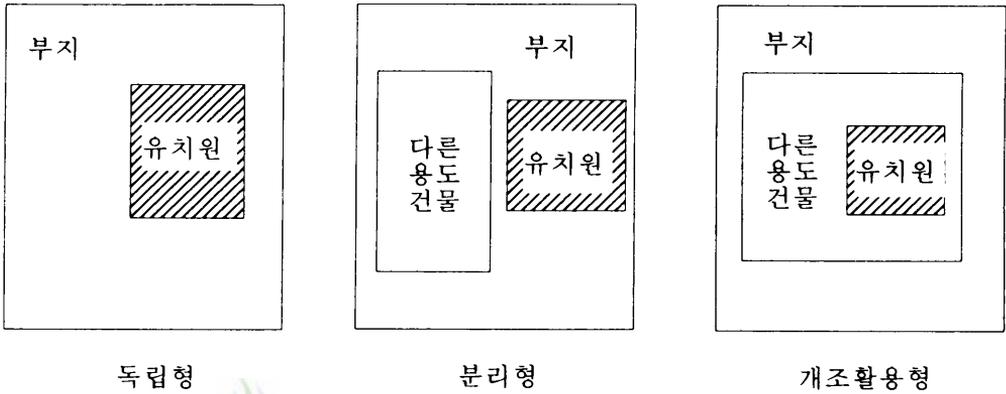


Fig. 10 The concept of placement type

Fig. 10은 부지 내에서 다른 시설물과의 관계를 기준으로 제주시 유치원시설의 건축형태를 분류한 것이다. 「독립형」은 부지 내에 다른 용도의 시설물이 없이 유치원이 독립적인 형태이며, 「분리형」은 부지 내에 학교, 교회 기타 다른 용도의 시설물이 있으나 구조적으로는 분리된 형태이다. 그리고, 「개조활용형」은 부지 내에 기존 건물의 일부를 개조하여 유치원으로 활용하는 형태로서 구조적으로는 동일 건축물의 형태를 하고 있으며, 대체로 초등학교 병설 공립유치원이 대부분의 형태를 하고 있다.

유치원의 배치유형을 Fig. 11에서 살펴보면, 독립형인 단일 건물형태가 전체의 28%를, 2동 이상의 건축물로 구성된 분리형의 경우가 전체의 38%, 그리고 개조활용형이 34%비율을 점유하고 있다.

전반적으로 다른 용도의 건축물과 분리 되어있는 유치원이 많은 편인데, 대부분 초등학교의 병설 유치원인 것으로 판단된다.

유치원 건물의 형태에 있어서 분리형 혹은 개조활용형에 해당하는 시설의 경우, 복합시설의 내용을 Fig. 12에서 살펴보면, 초등학교와의 혼용이 79%로 압도적으로 많고 사찰 건물과 혼용이 8%, 교회 등의 종교단체와 혼용이 나머지 13%를 점유하였다.

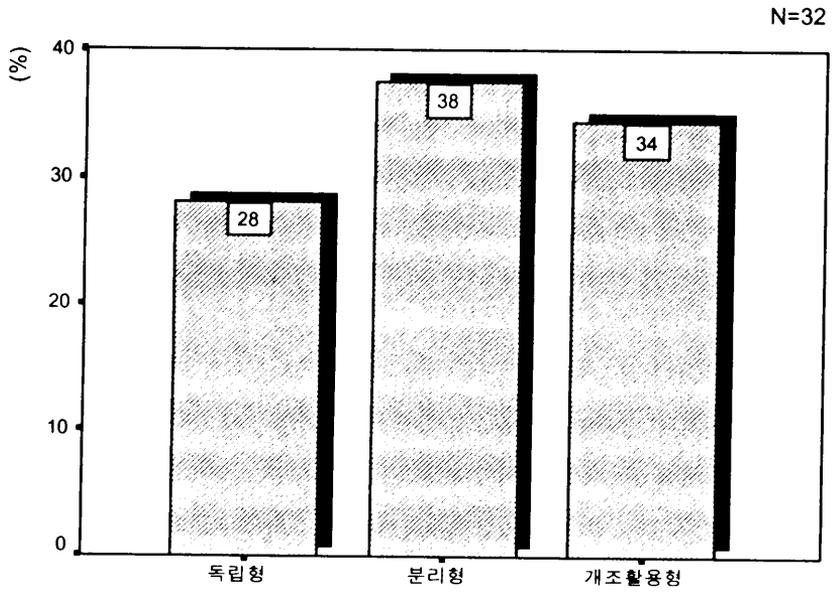


Fig. 11 The placement type of preschools

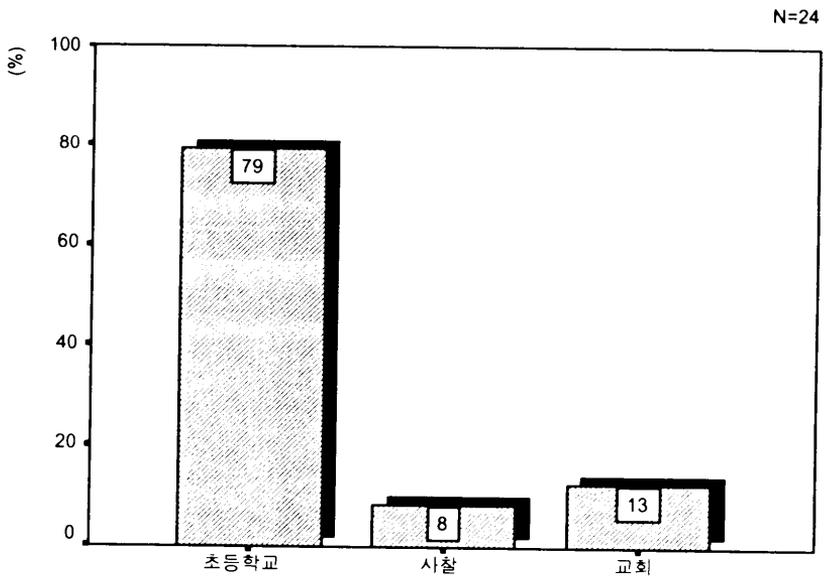


Fig. 12 The contents of complex facility

2. 幼稚園の専用有無와 使用層數

유치원의 환경을 좌우하는 것은 교실내의 환경뿐만 아니라, 주변환경도 중요한 요인이라고 할 수 있다. 특히 부지 내에 다른 용도의 시설 유무는 유치원의 환경에 큰 영향을 준다고 할 수 있다.

부지 내에 다른 용도의 시설 유무를 조사한 결과 Fig. 13을 보면, 52%정도가 유치원 전용으로 사용하고 있고, 다른 시설과 혼용하고 있는 사례도 48%나 되는 것으로 나타났다. 이는 분리형 혹은 개조활용의 대부분 사례들이 여기에 해당되리라 생각되며 Fig. 12에서 제시하고 있는 것과 같이 초등학교 병설 공립유치원이거나 사찰 혹은 교회 건축물의 일부를 개조하여 유치원으로 사용하는 사례들인 것으로 판단된다.

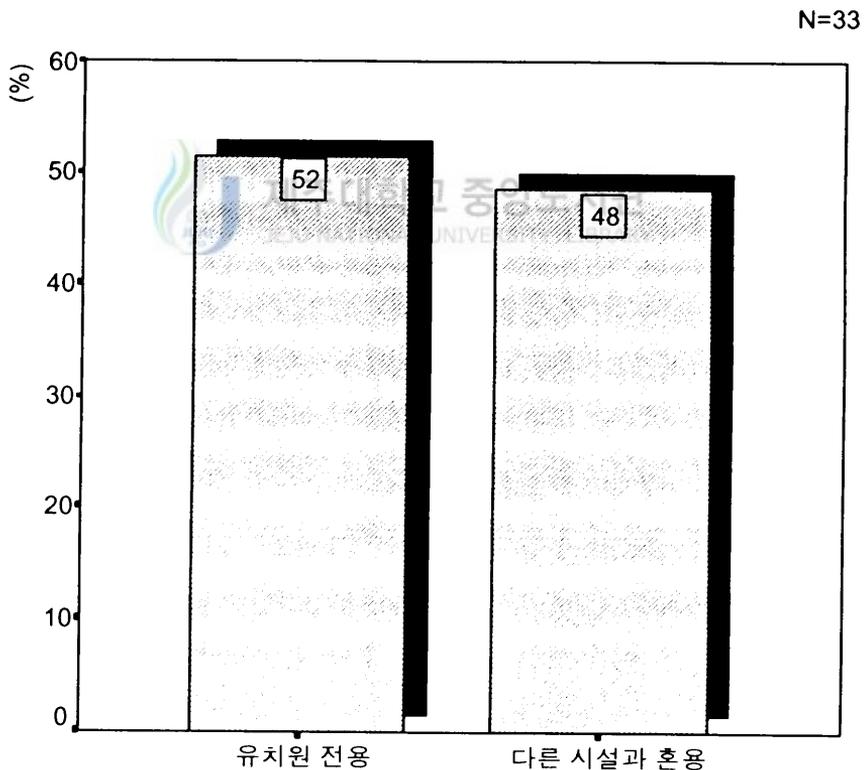


Fig. 13 Comparison between exclusive preschool facility and mixed facility

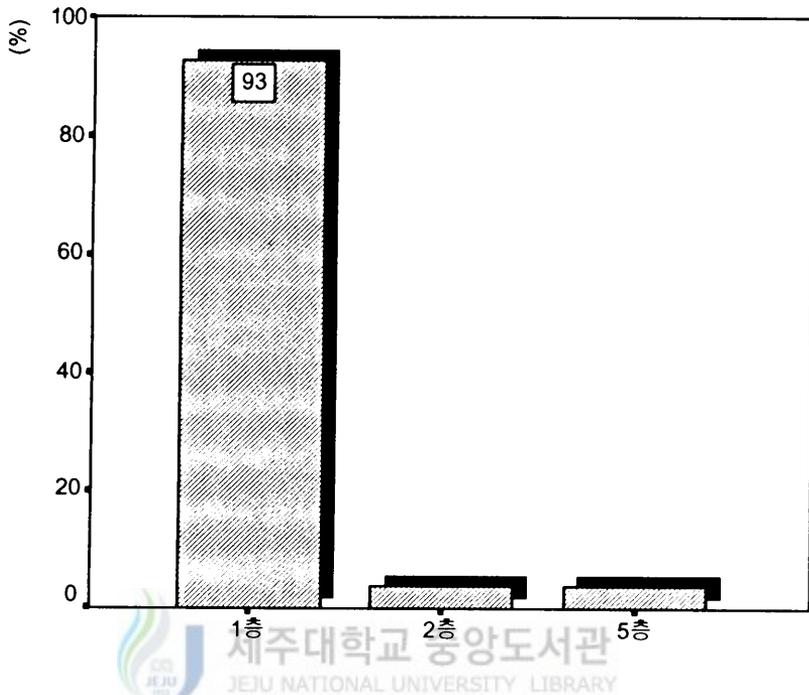


Fig. 14 The number of floors for preschool facility

유치원 시설의 현재 사용하고 있는 층수로는 1층이 93%로 압도적으로 많고, 2층과 5층을 사용하고 있다라고 응답한 시설이 각각 3%를 차지하고 있다.(Fig. 14 참조) 이는 시설의 성격상 원아들의 안전과 사용상의 편리를 위해 1층을 사용하는 경우가 대다수이고 부분적으로 시설의 확충 및 공간 활용을 위해 2층과 5층을 사용하는 것으로 보인다.

3. 園兒數와 教師數

유치원의 현재정원의 분포를 Fig. 15에서 보면, 비교적 규모가 작은 40명 규모의 유치원이 가장 많고, 75~80명 수용 규모의 유치원이 다음으로 많은 것으로 나타났다. 또한 240명 정원의 대규모 유치원시설도 있는 등 시설의 규모와 정원 등에 있어서는 다양한 유치원이 있는 것으로 나타났다.

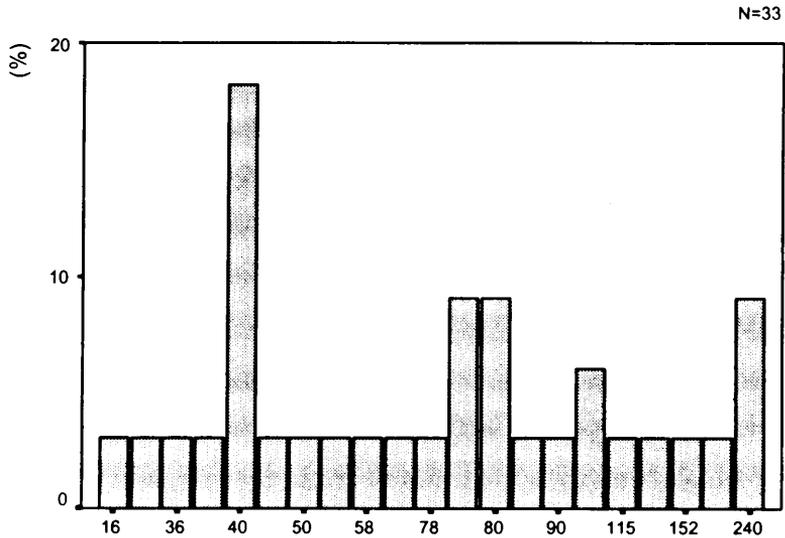


Fig. 15 The distribution of the current fixed number of preschool children

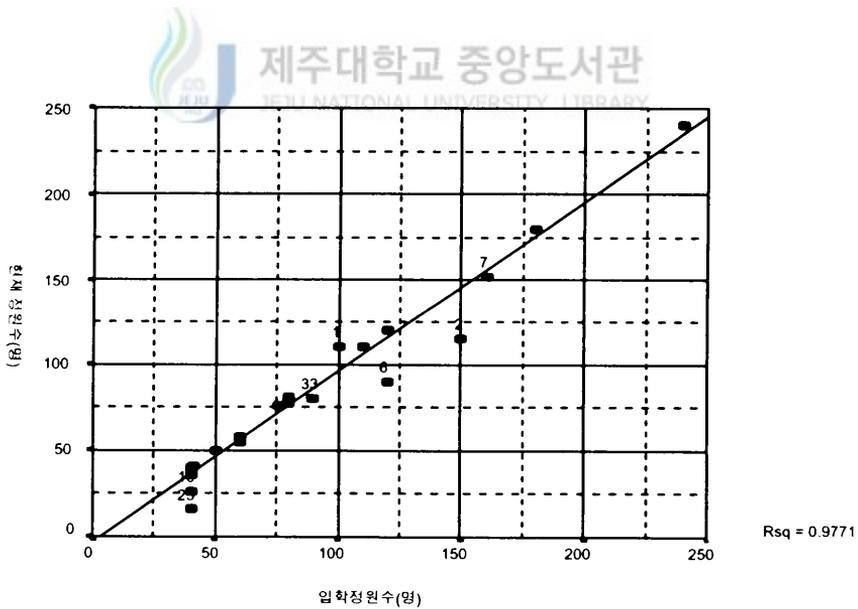


Fig. 16 The distribution of the current fixed number of preschool children and the entrance fixed number
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

시설에 대한 아동의 수용 현황을 보기 위하여 인가 받은 입학정원과 현재의 정원수의 분포를 살펴보았다. Fig. 16은 입학정원과 현재의 정원수의 분포를 나타내는 것이다. 그림상의 선은 회귀선으로 R제곱이 0.9771로서 조사대상 유치원의 약 98% 정도가 이 회귀선에 적합하다는 것을 의미하는 것으로 회귀식에 의한 적정수용규모와 정원수의 분포를 비교한 결과, 거의 대부분의 유치원이 입학 정원수를 수용하고 있거나, 그보다 약간 많은 정원을 수용하고 있는 것으로 나타났다.

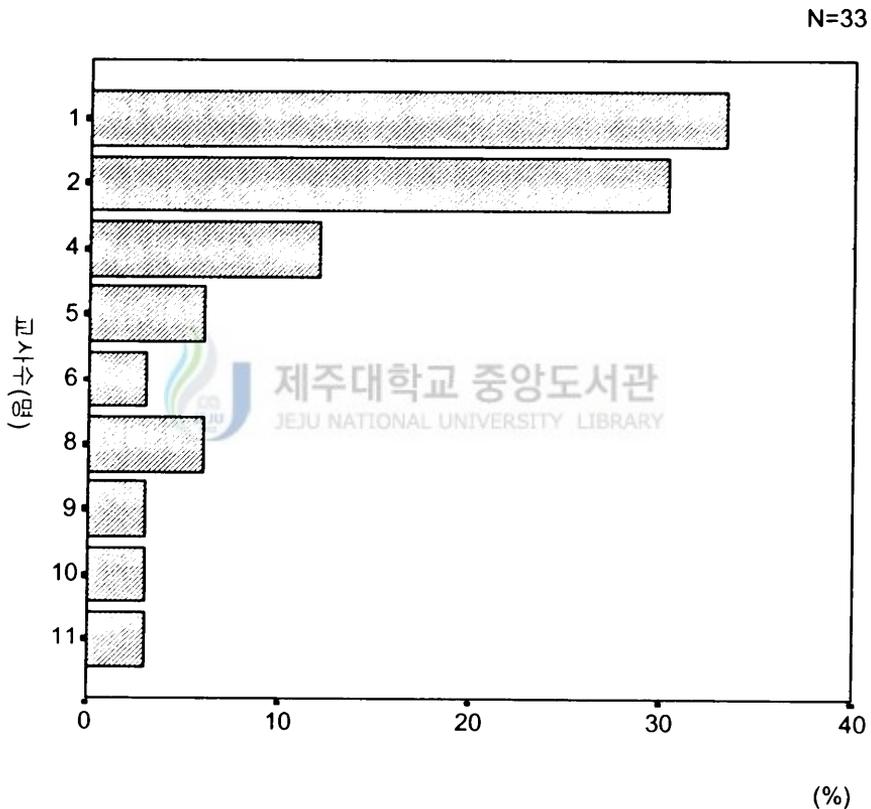


Fig. 17 The distribution of the number of teachers

그리고, 원아의 교육과 직결되는 교사수에 있어서는 Fig. 17에서 나타나듯이 1인, 2인이 가장 많고 다음이 4인, 5인인 것으로 나타났는데, 이는 원아의 정원이 40명인 유치원이 많은 것과 연관되는 것으로 판단된다. 즉, 유치원 관련법령에서 유치원의 1학급 정원수용규모가 40명으로 규정하고 있어서 이를 고려한다면 대체로 교사수도 1인~2인 정도인 것으로 판단할 수 있기 때문이다.

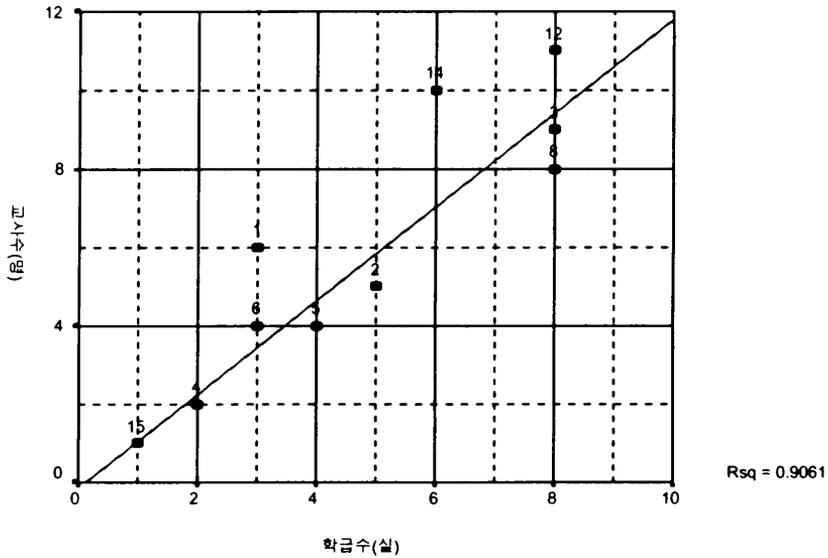


Fig. 18 The distribution of the number of teachers and classes
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

Fig. 18를 보면 알 수 있듯이, 학급수와 동일한 교사수를 확보하고 있는 것으로 나타났는데, 회귀선을 기준으로 볼 때, 거의 대부분의 유치원이 학급수에 대하여 최소한의 교사를 확보하고 있고, 유치원에 따라 적정 교사수 보다 2~3인 많은 유치원도 있는 것으로 나타났다.

4. 衛生設備

가정을 떠나 외부에서 생활하게 되는 아동은 심리적으로 불안하게 되고, 특히 환경의 변화에 의하여 유치원의 화장실 사용을 기피하는 경우도 발생하게 된다. 따라서 유치원의 화장실은 원아수에 따라 적정수의 변기를 확보하여야 하고, 화장실의 분위기도 세밀히 계획하여야 한다.

본 논문에서는 화장실 사용시 오랫동안 기다리지 않고 여유 있게 사용할 수 있는 적정수의 변기확보에 대하여 분석하였다.

유아교육진흥법 시행령 제4조2항에 규정되어 있는 유치원의 시설 및 설비기준에 의하면, 화장실 소변기의 경우 1학급당 남녀 각각 1개이상 대변기는 학급당 1개 이상을 설치하도록 규정하고 있다.

Fig. 19는 학급수와 남자 대변기수의 분포를 나타내는 것으로, 학급수와 동일한 수의 대변기를 확보하고 있지 않은 유치원이 많은 것으로 나타났다. 회귀식에 의한 대변기의 적정수는 법정 확보 수보다는 다소 적은 수로 나타났는데 R제곱이 0.069로서 이보다 적은 수의 대변기만을 확보한 유치원도 많아 이에 대한 개선이 필요할 것으로 판단된다.

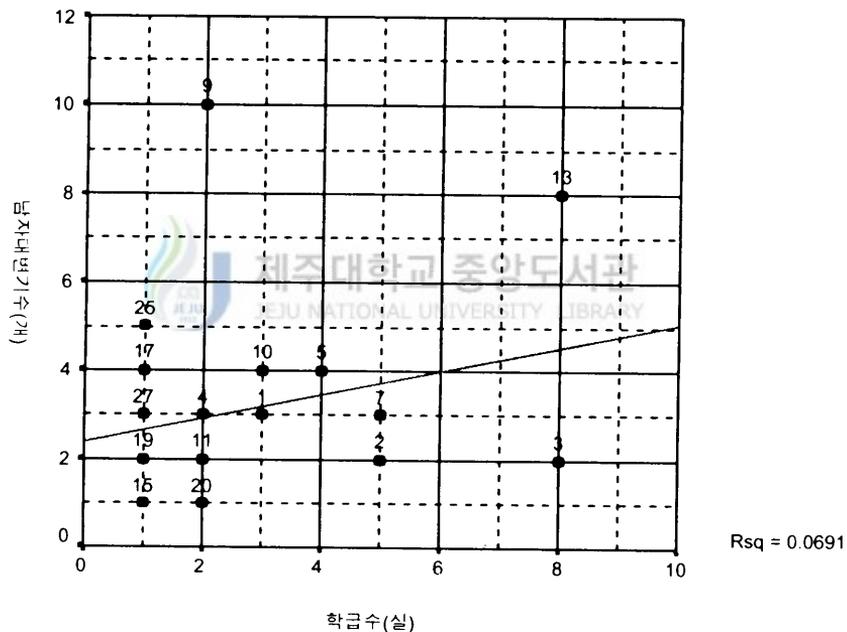


Fig. 19 The distribution of the numbers of “the toilets for men” and “the classes”
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

남자 소변기에 있어서도 1학급당 소변기 1개 이상을 충분히 확보하지 못하고 있고, 회귀식에 의한 소변기설치 수를 보더라도 훨씬 적은 수의 소변기가 설치된 유치원이 많은 것으로 나타났다. (Fig. 20 참조)

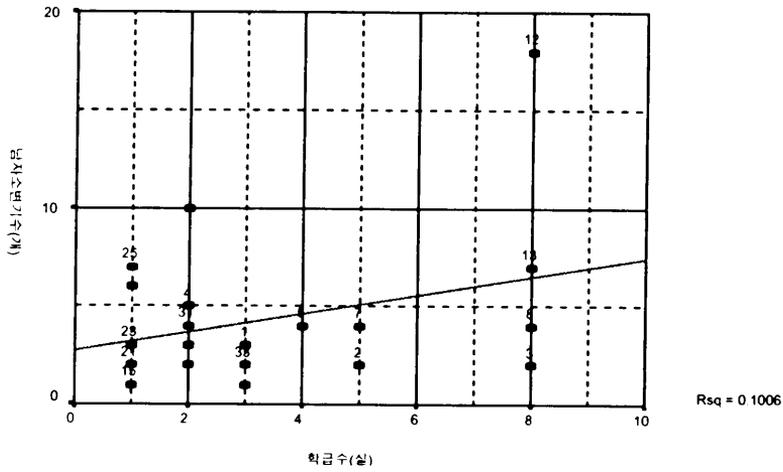


Fig. 20 The distribution of the numbers of "the urinals for men" and "the classes"
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

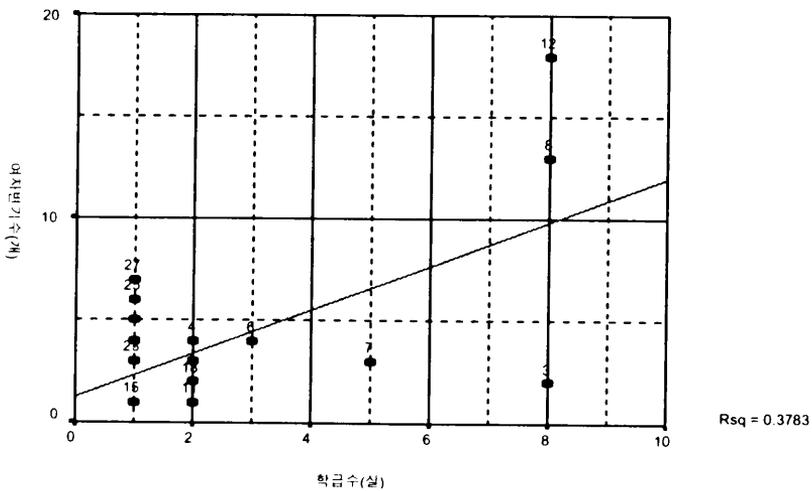


Fig. 21 The distribution of the numbers of "the toilets for woman" and "the classes"
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

여자변기의 경우도 남자의 변기설치 현황과 거의 동일한 수준이라고 할 수 있는데, Fig. 21에서 알 수 있듯이 학급수에 비례하여 변기가 설치되어 있지 않고, 또한 회귀식에 의한 적정 설치수를 비교해 볼 때 법정 설치수 보다 다소 높은 수치라고 할 수 있는데, 회귀식에 의한 설치수 보다 적은 수의 변기가 설치된 유치원이 많은 것으로 나타났다.

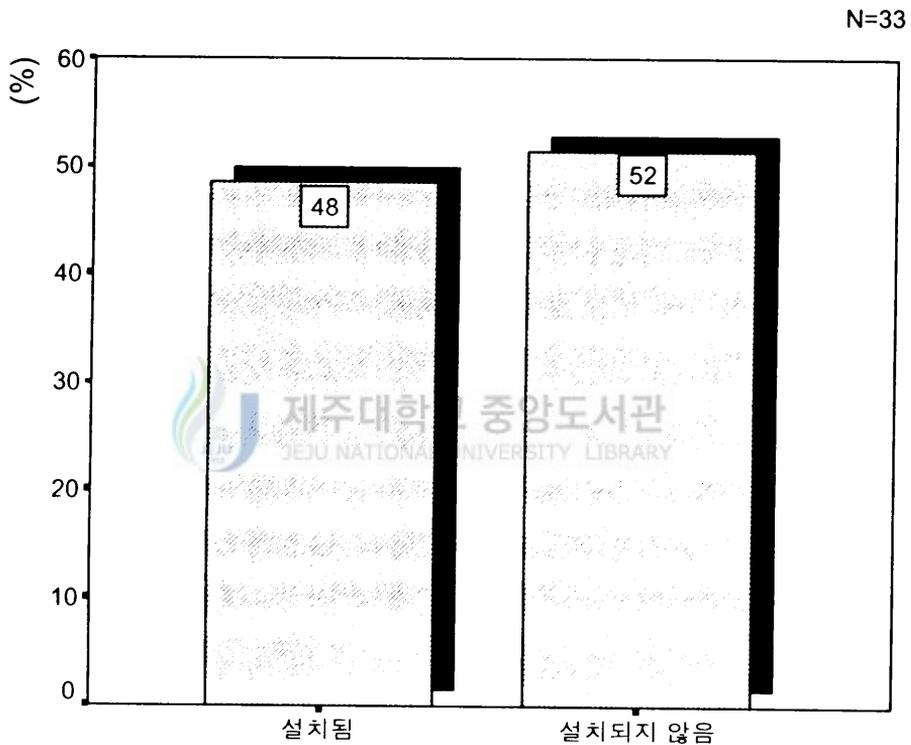


Fig. 22 The distribution of the toilet facility for children

유치원 시설중 유아들이 가장 많이 사용하는 설비시설 중에는 화장실의 변기일 것이다. 유치원 아동 즉, 유아의 신체 조건에 맞는 변기 설치 여부를 조사한 결과 Fig. 22를 보면, 유아용 변기를 설치한 곳은 48%이며, 신체에 맞지 않는 변기를 설치한 곳은 전체의 52%를 차지하고 있다. 이러한 설비 기능은 유치원 운영과 관리에 직접 영향을 미치는 요소로서 시급한 개선이 요구된다.

V. 幼稚園의 規模分析

1. 園地 및 園舍 規模



Fig. 23 The size of building site

Fig. 23은 유치원의 부지면적을 나타내고 있는 것으로, 제주시 지역 유치원 시설의 부지면적을 조사한 결과 4000㎡이하의 면적이 전체의 33%로 가장 많았고, 다음으로 12001~16000㎡가 30%, 16001㎡이상이 21%, 나머지 4001~12000㎡가 15%를 차지하였다. 12001㎡이상이 전체의 51%를 보이는 원인은 초등학교 병설유치원인 시설에서 부지면적이 같이 산정된 결과라고 할 수 있다.

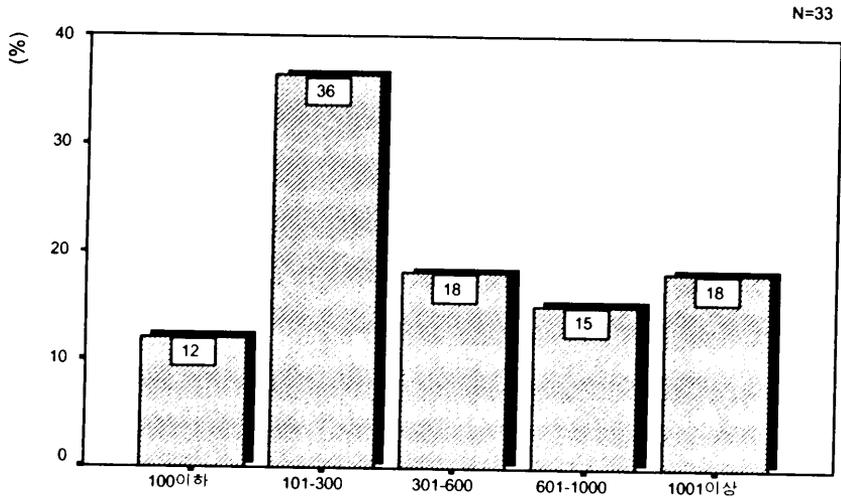


Fig. 24 The area of building

제주시 유치원들의 건축면적을 살펴보면(Fig. 24 참조), 100~300㎡가 전체의 36%로 가장 많은 비율을 보이고 있고, 다음으로 301~600㎡와 1001㎡이상이 18%로 동일하였고, 601~1000㎡가 15%, 100㎡이하가 12%를 보이고 있다.

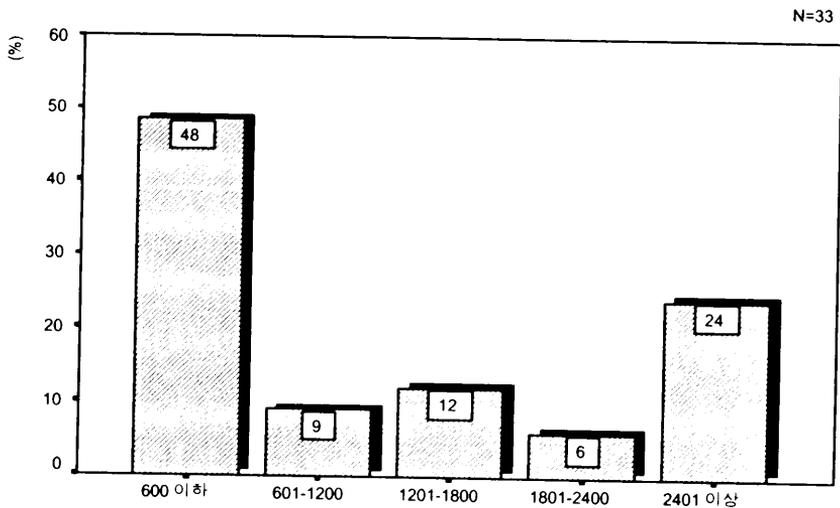


Fig. 25 The total area of floor

Fig. 25는 유치원 시설의 연면적을 나타내는 것으로, 600㎡이하 면적이 전체의 48%로 가장 많았고, 다음으로 2401㎡이상이 24%로 큰 비율을 나타내고 있다. 그리고 1201~1800㎡가 12%, 601~1200㎡가 9%, 1801~2400㎡이 6%의 비율을 각각 나타내고 있다.

2. 幼稚園의 各 空間別 面積配分 比率

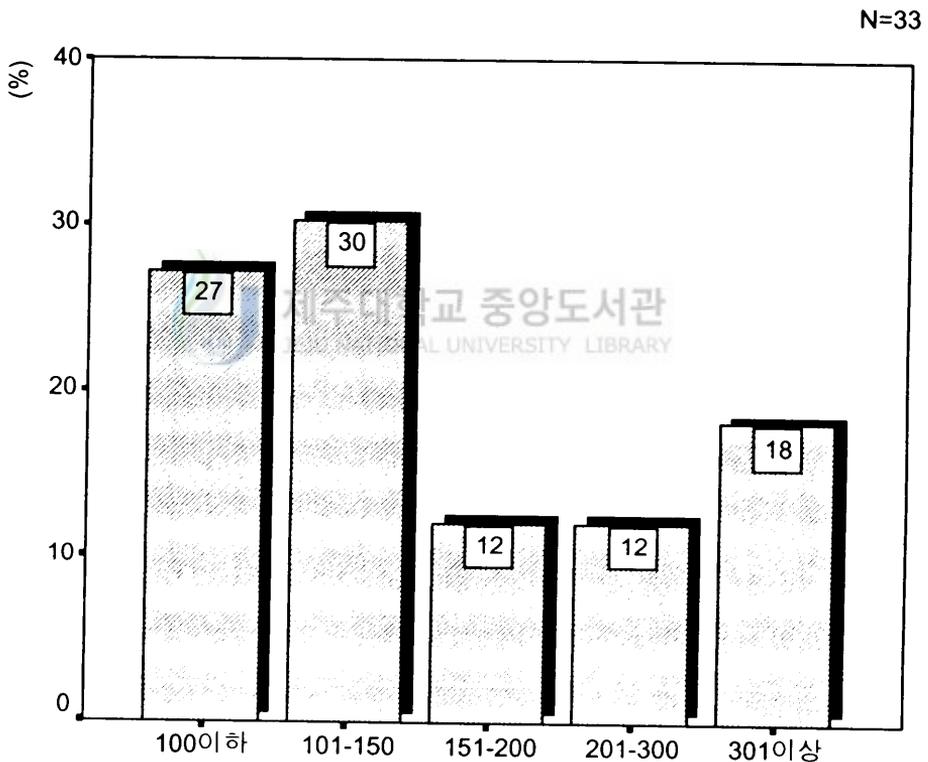


Fig. 26 The size of nursery room

유치원 건물 내에 용도별 공간면적(운동장 면적 제외)을 살펴보면, 먼저 보육실과 유희실을 포함한 보육 공간면적은 100㎡이하가 27%, 101~150㎡가 30%로 전체의 과반수이상을 차지하였고, 301㎡이상이 18%, 151~200㎡과 201~300㎡가 각각 12%를 나타내었다. (Fig. 26 참조)

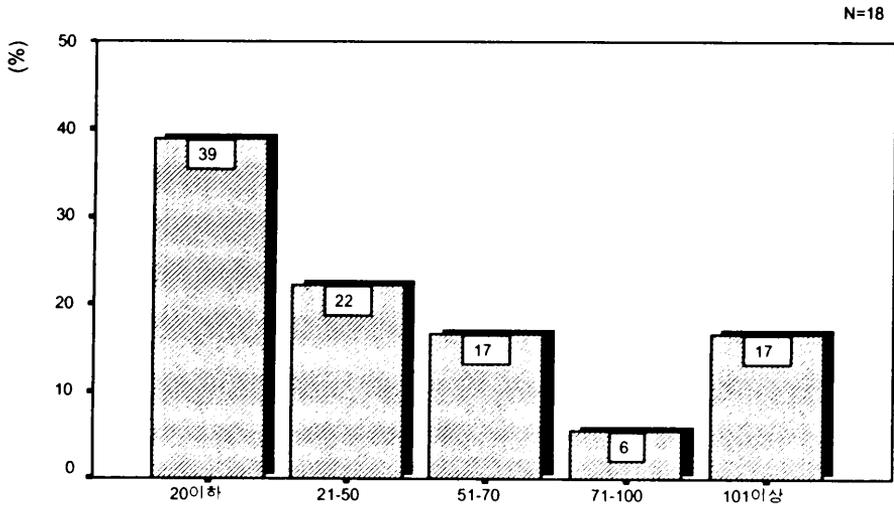


Fig. 27 The size of administration space

관리부분 공간의 면적을 살펴보면, 20㎡이하가 전체의 39%로 가장 많았고, 21~50㎡가 22%, 51~70㎡와 101㎡이상이 각각 17%, 71~100㎡가 6%를 차지하고 있다. (Fig. 27 참조)

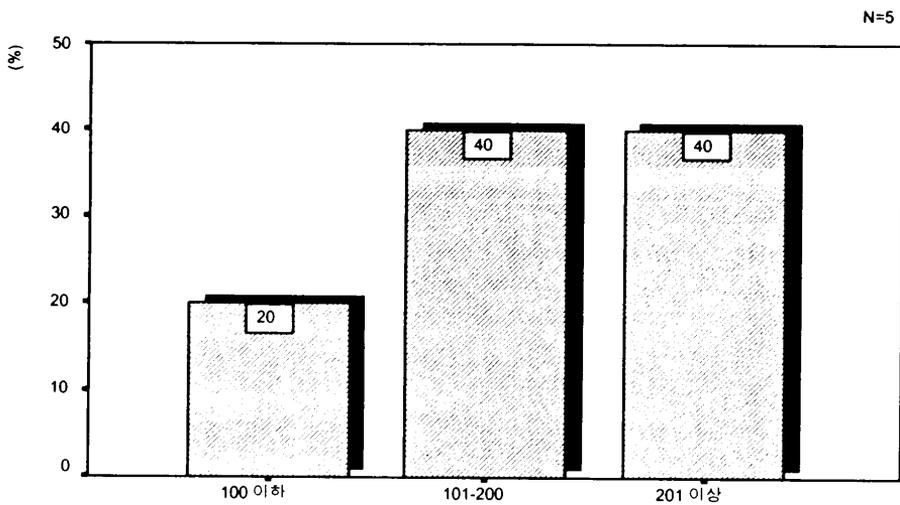


Fig. 28 The size of playground and meeting place

체육 집회공간의 면적을 Fig. 28에서 보면, 101~200㎡와 201㎡ 이상이 각각 40% 비율을 보이고 있고 100㎡이하가 20%를 나타내고 있다.

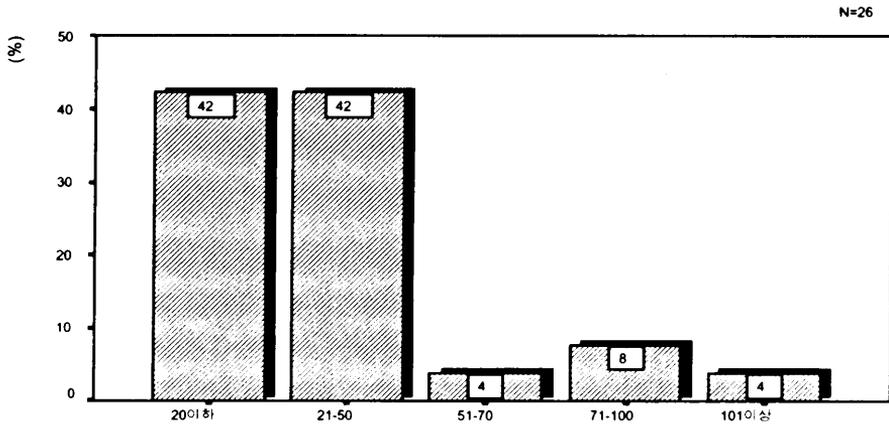


Fig. 29 The size of hygiene room

화장실을 포함한 보건위생공간의 면적을 살펴보면, Fig. 29에서 나타나듯이 20㎡ 이하와 21~50㎡의 면적이 각각 42%로 전체의 84%를 차지하고 있으며 나머지 71~100㎡는 8%, 51~70㎡와 101㎡이상 면적은 각각 4%의 소수를 보이고 있다.

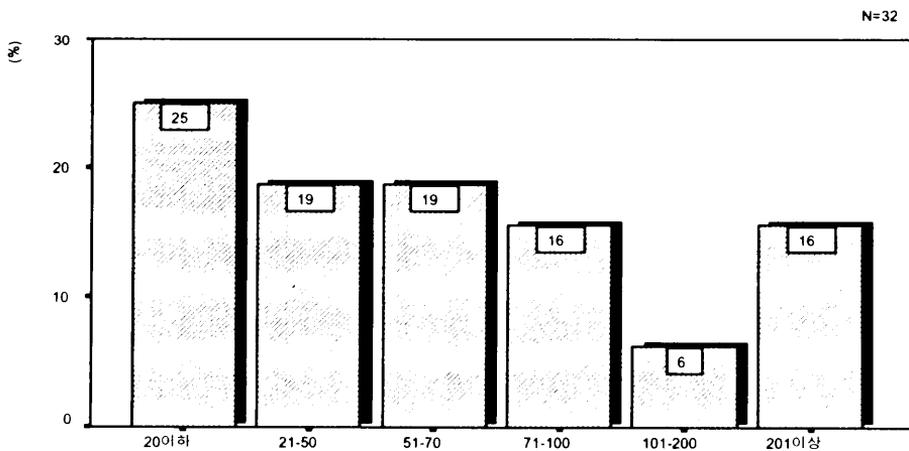


Fig. 30 The size of public land

공유부분의 면적을 Fig. 30에서 보면, 전체적으로 비교적 고른 분포를 나타내고 있는데, 20㎡이하가 전체의 25%, 21~50㎡와 51~70㎡가 각각 19%, 71~100㎡와 201㎡ 이상이 16%, 101~200㎡가 6%의 분포를 보이고 있다.

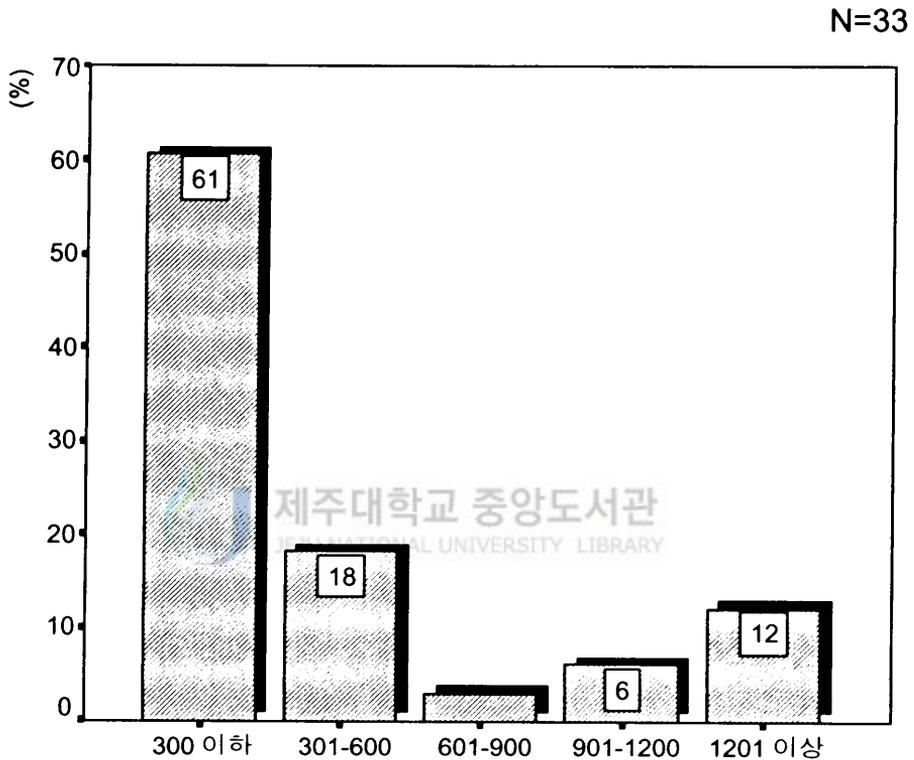


Fig. 31 The distribution of the total size of preschool

보육실, 유희실, 관리공간 등을 포함한 유치원 시설의 총면적²⁾을 보면, 300㎡이하가 조사대상 시설의 61%를 차지하고 있어 비교적 소규모 유치원인 것으로 나타났다.

또한 301~600㎡가 18%, 601~900㎡가 3%, 901~1200㎡가 6%, 1201㎡이상이 12%로서 비교적 낮은 비율을 보였다. (Fig. 31 참조)

2) 다른 용도의 시설물과 복합화 된 유치원의 경우, 유치원과 관련된 순수 면적 이외에 다른 용도의 시설면적이 포함되어 정확한 분석이 어렵기 때문에 본 조사에서는 유치원과 관련된 공간의 면적만을 분석대상으로 하였기 때문에 연면적과 구별하기 위하여, 총면적이라고 하였다.

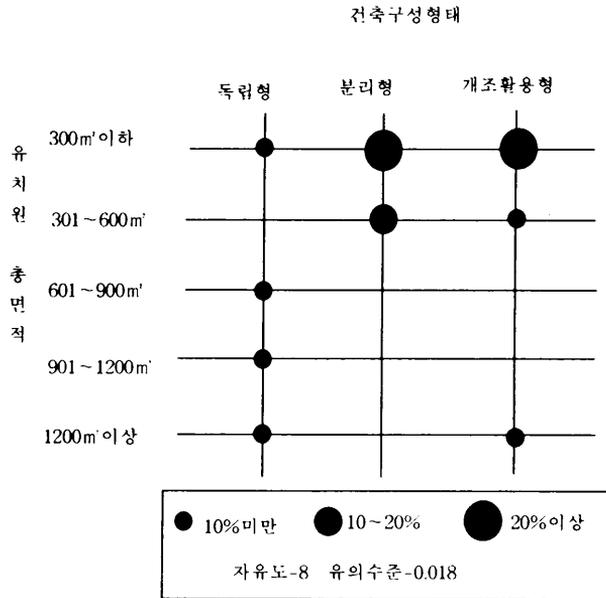


Fig. 32 The relation between the construction type of preschool and the total size (the sum total amounts to 100%)

유치원의 총면적을 유치원의 건축 구성형태와의 관계에서 볼 때, 분리형과 개조활용형이 많아 대부분 초등학교 병설 공립유치원인 것으로 판단된다. (Fig. 32 참조)

3. 園兒數에 대한 敷地 및 園舍의 原單位 算出

1인당 적정 면적을 알 수 있다면, 유치원의 규모계획에 있어서 전반적인 시설의 규모를 추정하여 계획에 충분히 반영할 수 있을 것이다.

본 논문의 조사대상 유치원의 경우, 초등학교 병설유치원이 있어서 이를 포함 할 경우 운동장과 같은 유치원과 직접적인 관련성이 없는 면적이 포함됨으로서 원단위 면적이 훨씬 높아지게 되는 불합리한 점이 있게 된다. 따라서 이를 제외하여 원단위 면적을 산출하고자 하였다.

Fig. 33은 원아수와 부지 면적의 분포를 나타내는 것으로 부지면적 10,000m²이상의 유치원은 초등학교 병설유치원을 의미하는 것이다. 이를 제외한 유치원만을 분

석한 결과, 대략 12㎡/인인 것으로 나타났다.

고등학교 이하 각급학교 설립 운영규정 제3조 2항에 의하면, 유치원 연적에 대한 규정은 있으나, 원지 즉 부지에 대한 규정은 없다. 다만, 1인당 필요면적 규정이나 대지면적의 최소한도 규정은 없으나 건축법규에 의한 지역지구에 해당하는 건폐율과 용적율은 적용토록 되어있다.

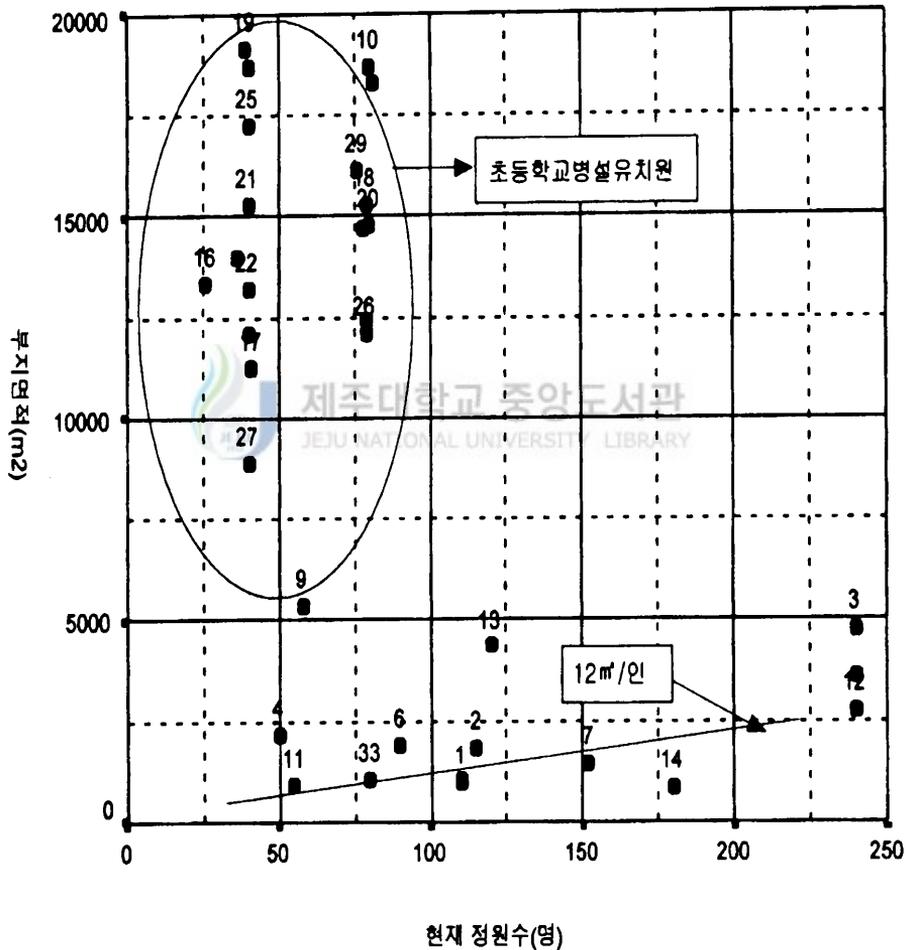


Fig. 33 The distribution of site size and the current fixed number of preschool children
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

Fig. 34는 원아수와 면적합계³⁾의 분포를 나타내는 것이다. 그림상의 선은 원아 1인당 적정 예측면적을 산출하기 위하여 회귀선으로 고등학교 이하 각급학교 설립 운영규정에서 요구하고 있는 원아 1인당 면적 5㎡(40명 기준) 보다는 다소 높은 6㎡/인인 것으로 나타났다. 회귀식의 R제곱은 0.678로서 분석 사례의 약 68%가 적합한 것으로 나타났는데, 법정 요구면적 이하의 시설도 상당수 있는 것으로 나타나 물리적인 교육환경이 좋지 않은 것으로 나타났다.

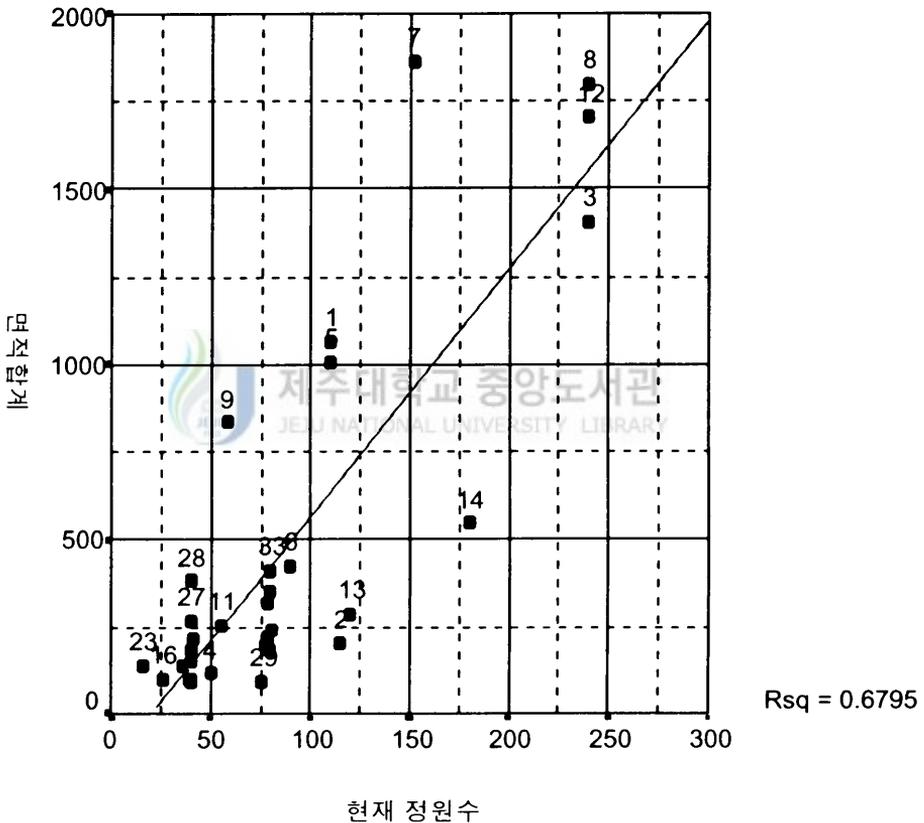


Fig. 34 The distribution of the extended size and the current fixed number of preschool children
 (No. 1~14. 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

3) 조사 대상 유치원의 초등학교 혹은 기타 다른 용도의 시설이 복합화된 형태이기 때문에 면적 계산에 있어서 다른 용도로 사용하고 있는 면적을 제외한 유치원으로 사용하고 있는 순수한 면적을 의미한다

4. 回歸分析을 利用한 園舍의 適正規模 豫測

유치원 시설의 적정규모를 예측하기 위하여 「현재 입학 아동수」를 독립변수로 하여 선형회귀분석을 실시하였다.

Table 7과 Table 8은 선형회귀분석의 결과로서 각각 모형 요약과 계수를 제시하고 있다. Table 7을 보면, R값이 0.68로서 비교적 높은 상관관계를 가지고 있다고 할 수 있다. 이는 종속변수 즉, 園舍의 규모에 대한 설명력이 68%로서 분석자료의 약 70%가 회귀방정식⁴⁾에 적합하다는 것을 의미한다⁵⁾.

Table 7 Linear regression analysis table of preschool residence (I)

모형	R	R제곱	수정된 R제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량				
					R제곱 변화량	F변화량	자유도1	자유도2	유의확률F 변화량
1	0.824 ^a	0.680	0.669	301.18	0.680	65.731	1	31	0.000

a. 예측값:(상수), 현재 정원수

Table 8 Linear regression analysis table of preschool residence (II)

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	B에 대한 95%신뢰구간	
		B	표준오차	베타			하한값	상한값
1	(상수)	-143.132	92.301		-1.551	0.131	-331.381	45.118
	현재 정원수	7.082	0.873	0.824	8.107	0.000	5.300	8.863

4) 회귀방정식에 의한 園舍 면적산출은 다음과 같다.

$$\text{園舍면적} = 7.082 \times (\text{현재 입학정원 수}) - 143.1$$

건축설계자료 집성 등에서는 학급 수를 기준으로 園舍규모산출식을 $320 + 100(\text{학급수} - 2)$ 를 제시하고 있다. 본 연구에서 산출한 회귀방정식과 비교한 결과, 1학급 30명 기준으로 하였을 때, 3학급 이상인 경우 아동수에 의한 면적이 더 큰 것으로 나타났다. 현행 「고등학교 이하 각급 학교 설립·운영규정」에서도 아동수에 따른 최소한의 규모를 제시하고 있다.

5) 산출된 표본 회귀선에 의하여 분포된 예측치와 실제 분포와의 관계를 의미하는 것으로 Fig. 36에서 자세히 제시하고 있다.

Fig. 35는 회귀방정식을 통해 얻을 수 있는 園舍의 예측치들에 대한 타당성을 살펴보기 위하여 잔차⁶⁾의 기대분포와 관측분포의 산점도(Fig. 36 참조)를 나타내는 것으로 정규분포선상에 표준화 잔차들이 집중되어 있는 것으로 나타나 예측정도가 높은 것으로 나타났다.

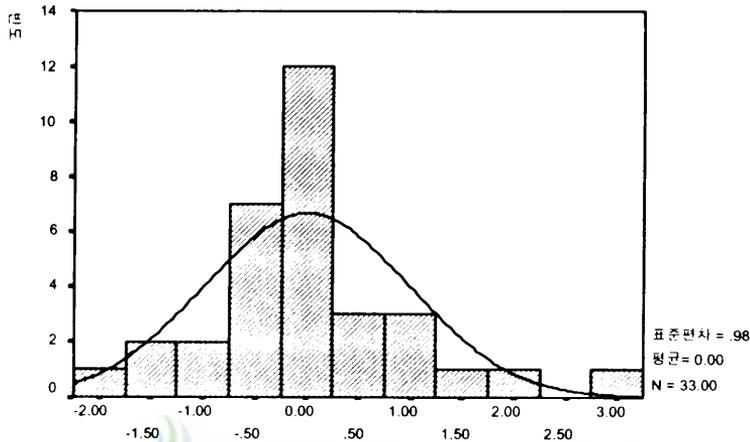


Fig. 35 The regression standard histogram of preschool building

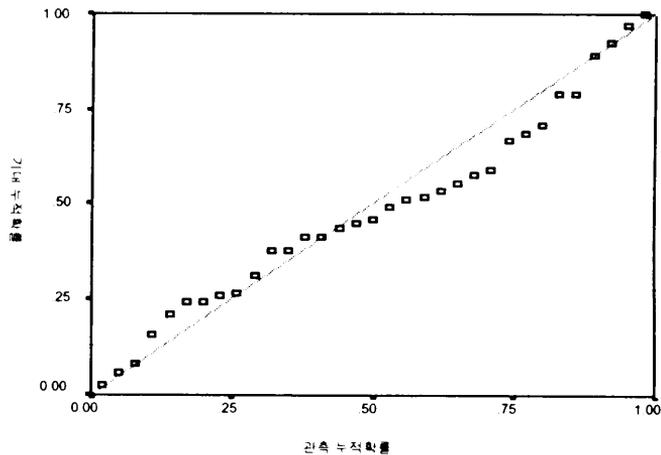


Fig. 36 The scattergram of expected distribution and observed distribution of preschool building

6) 종속변수, 즉 園舍의 총 면적의 관측 값에서 회귀 방정식으로 예측한 값을 뺀 것으로서 잔차의 절대값이 클수록 관측값과 예측값의 차이가 크다고 할 수 있다.

Table 8로부터 원사 면적의 회귀방정식을 구하면, 다음과 같이 $\langle \text{園舍면적} = 7.082 \times (\text{현재 입학정원 수}) - 143.1 \rangle$ 구할 수 있다. 이 회귀방정식에 의한 원사의 적정규모 분포를 보았다. Fig. 37은 현재 입학 아동수와 유치원의 총 면적의 분포를 나타내는 것이며, Fig. 37에 제시된 3개의 선은 회귀 예측선으로 중앙의 선은 회귀방정식에서 구한 원사의 예측치이며, 나머지 선은 95% 신뢰도를 가진 예측치이다.

Fig. 37에서 알 수 있듯이, 공립과 사립에 있어서 조사대상 유치원의 60% 이상이 입학 아동수에 따른 적정규모의 시설이 있는 것으로 나타났으나, 적정 규모를 확보하지 못한 유치원도 상당수 있는 것으로 예측되었다. 특히 공립 유치원에 있어서 학교 병설인 경우, 상당수가 아동수에 따른 적정 규모를 확보하지 못하고 있는 것으로 파악되어 이에 대한 개선책이 요구되고 있다

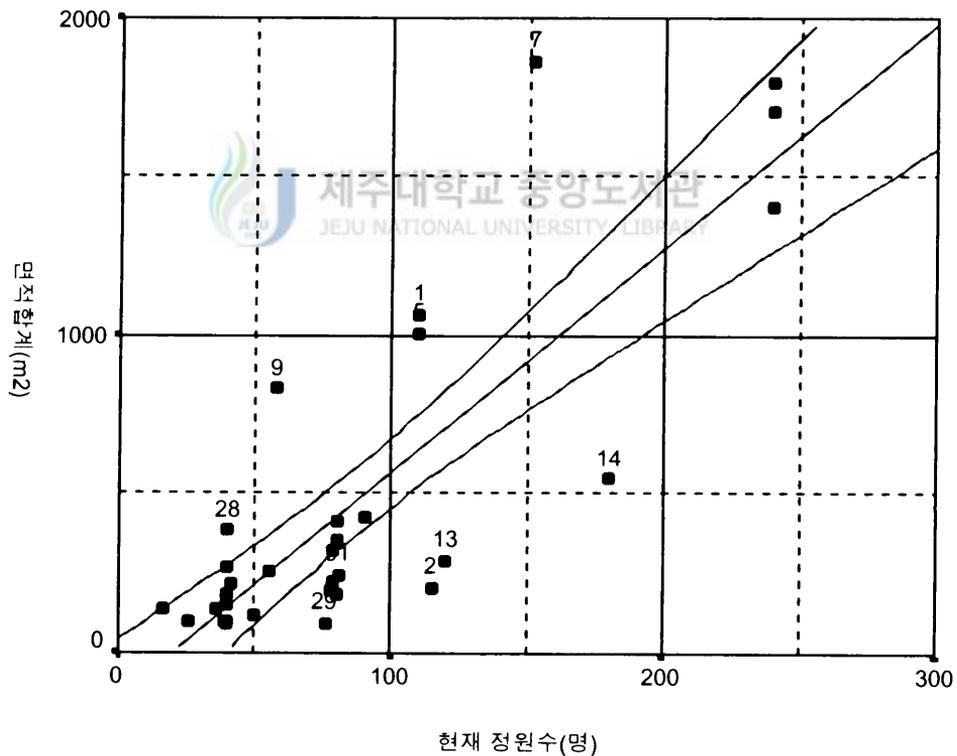


Fig. 37 The distribution of the total size and the current fixed number of preschool
 (No. 1~14, 33 private preschool)
 (No. 15~32 public preschool)

VI. 保育室 · 遊戱室의 使用現況 分析

1. SD法에 의한 保育室 및 遊戱室 計劃의 適切性 分析

유치원 시설에서 가장 기본이 되는 보육실과 유희실, 그리고 이들 실의 출입구 및 창문구조에 대하여 공간적 계획이 적절하게 이루어져 있는가를 파악하기 위하여 SD(Semantic Differential)법을 이용하였다.

평가항목은 보육실과 유희실에서 이루어지는 활동을 기준으로 총 16개 평가항목을 선별하여, 유치원의 규모, 공립과 사립, 건축연도, 시설의 운영방법에 있어서 각 항목에 대한 평균치를 구하여 평균점수로 연결하여 공간별 행위형태별로 대응하는 공간계획의 적절성을 파악하였다. (Fig. 38참조)

유치원의 총면적을 보면, 보육실에 대한 계획상의 적절성은 규모가 큰 유치원일수록 공간 및 설치기기 등의 적절성이 높은 편이지만, 전반적으로는 보육시설로서 높은 것으로 나타났다.

그리고 유희실의 경우, 면적이 600㎡이하의 유치원 시설은 유희실의 공간규모 및 구조 등에 있어서 이용 및 활동하기 어려운 반면, 900㎡이상 규모의 시설에 있어서는 비교적 활동하기 용이한 공간규모 및 구조로 계획되어 있는 것으로 나타났다.

보육실과 유희실의 출입구와 창문 구조에 대해서는 301~600㎡ 규모의 유치원을 제외하면 비교적 아동의 신체에 맞는 구조로 계획되었다.

공립과 사립과의 관계에서 보면, 보육실의 경우 비교적 적절하게 공간계획이 된 것으로 나타났으나, 유희실의 경우 공립 유치원은 전반적으로 공간계획이 적절하지 못한 것으로 나타났다.

건축연도별에 있어서는 보육실 공간계획에 있어서 뚜렷한 차이는 없으나, 80년 이전의 설립 유치원의 경우, 화장실과의 근접배치 및 바닥활동이 가능한 공간으로 충분히 계획되지 못한 것으로 나타났다.

특히, 유희실의 공간규모와 형태에 있어서는 거의 모든 시설들이 공간계획이 적절하지 못한 것으로 나타났으며, 보육실과 유희실의 출입구 및 창문의 구조에 있어서는 92년 이전 설립된 시설 대부분이 아동의 신체구조를 고려하지 못한 것으로 나타났다.

유치원의 운영방법별로 보면, 반일제와 시간 연장제의 유치원이 유희실의 공간규모와 구조에 있어서 적절하지 못한 것으로 나타났다.

2. 保育室 規模計劃의 適切性에 대한 判別分析

6장 1절의 유치원 총 면적에 있어서 보육실 공간계획의 적절성이 높게 나타나 이에 대한 검토가 필요하다고 판단되어 건축물의 형태, 총면적, 현재 정원수를 독립변수로 하여 보육실 규모의 적절성을 분석하였다.

Table 9는 판별분석 결과⁷⁾를 토대로 판별방정식⁸⁾을 산출하여 판별 분류한 것이다. Table 10에서 알 수 있듯이, 총 33개소의 유치원 중 25개의 사례가 정확히 분류되어 75.8 %의 분류 정확률을 나타내고 있다. 또한 우연의 법칙에 의하여 예측될 수 있는 확률⁹⁾보다도 높고, 모든 사례가 가장 많은 집단인 「101~200㎡」 이하에 분류되어 얻을 수 있는 최대 우연치인 30.2%보다도 높아 매우 의미 있는 분류 정확률이라고 할 수 있다.

Table 9 The discriminant analysis result table

	함 수 1
정 준 상 관 계 수	0.924 (P=0.000)
표 준 화 판 별 계 수 면 적 합 계	1.000
비 표 준 화 판 별 계 수 면 적 합 계 (상 수)	0.005 -2.202
집 단 중 심 치	
100㎡이하	-1.621
101-200㎡이하	-1.025
201-300㎡이하	1.085
301㎡이상	4.919

7) 판별분석의 결과, 분석에 사용될 함수1의 상관계수가 0.924로 상당히 높은 상관관계를 보이고 있으며, 유의수준 역시 매우 높아 판별분석이 유효하다고 판단하였다.

8) 판별방정식에 의한 보육실의 총 면적산출은 다음과 같다.
보육실 면적 = 0.005 × (園舎의 총면적) - 2.202

9) 비율 우연 기준치 = $(9/33)^2 + (14/33)^2 + (4/33)^2 + (6/33)^2$

또한 Table 10의 분류 결과를 보면, 100㎡규모이하의 보육실을 제외하고는 실제 보육실의 규모보다 작은 것으로 분류되었으며, 특히 보육실 규모가 커질수록 작은 규모의 보육실로 판별되었다.

이는 실제 보육실의 규모가 적절하지 못하는 것을 판단할 수 있으며, 보육실의 공간계획의 적절성은 높지 않을 것으로 추측할 수 있을 것이다.

Table 10 The classification result by discriminant analysis

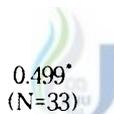
실제집단	예 측 된 집 단			
	100㎡이하	101-200㎡이하	201-300㎡이하	301㎡이상
100㎡이하 (N= 9)	8	1	0	0
101-200㎡이하(N=14)	3	11	0	0
201-300㎡이하(N= 4)	0	2	2	0
301㎡이상 (N= 6)	0	0	2	4
계(33)	11	14	4	4
분류정확률	75.8%			
비율우연기준치	$(0.273)^2+(0.424)^2+(0.121)^2+(0.182)^2=0.302$			

Ⅵ. 幼稚園施設의 類型化와 類型別 特徵

1. 相關關係分析

유치원의 기능에 영향을 줄 수 있는 요소로 판단되는 면적합계, 운영방법, 설립주체, 정원수, 건축구성형태, 시설의 전용유무 등의 항목간의 상관관계를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. Table 11은 상관관계분석의 결과를 나타내는 것으로 유치원의 면적합계는 운영방법, 현재 정원수와 밀접한 관계를 가지고 있고, 건축구성형태는 전용유무와 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 11 Correlation analysis

	면적합계	운영방법	설립주체	현재정원수	건축구성형태	전용유무				
면적합계	 제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY									
운영방법							0.499* (N=33)			
설립주체							0.081 (N=33)	0.188 (N=33)		
현재정원수							0.824* (N=33)	0.312 (N=33)	-0.011 (N=33)	
건축구성형태							-0.493* (N=32)	-0.195 (N=32)	-0.056 (N=32)	-0.337 (N=32)
전용유무							-0.163 (N=33)	0.076 (N=33)	-0.369* (N=33)	-0.205 (N=33)

* 유의수준 P<0.05

2. 群集分析에 의한 幼稚園의 類型化

유치원의 유형화와 유형별 특징 등을 파악하기 위하여 군집분석을 실시하였다. 앞서 실시한 상관관계분석에서는 면적합계와 운영방법, 현재 정원수의 변수가 가장 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났는데, 면적합계와 현재 정원수는 거의 동일한 의미를 가지는 변수로 작용하고 있기 때문에 군집분석에서는 현재 정원수의 변수를 제외한 면적합계와

운영방법의 두 변수에 대하여 군집분석을 실시하였다.

Fig. 39는 Dendrogram을 나타내는 것으로, 시설간의 거리를 고려하여 Fig. 39에서 제시하고 있는 것과 같이 A그룹~C 그룹의 3유형으로 유형화하였다.

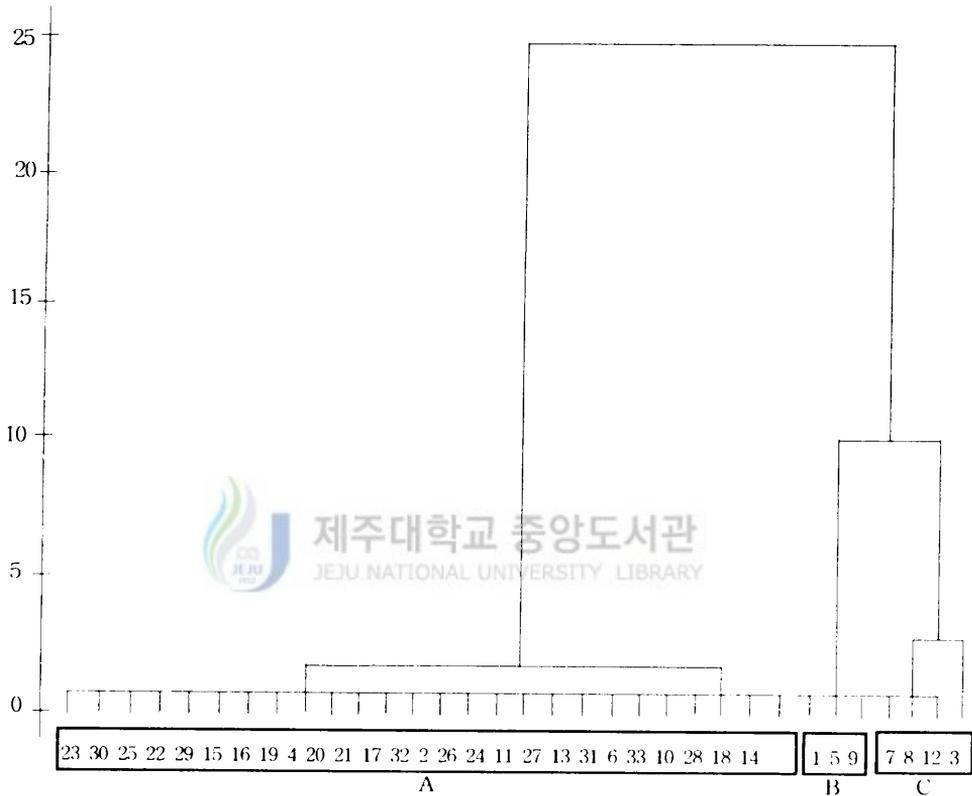


Fig. 39 The dendrogram of preschool cluster type

3. 類型別 特徵分析

분류된 그룹에 대한 특징을 분석하기 위하여 상관관계가 면적합계와 운영방법, 현재 정원수의 항목에 대하여 각 그룹 특징을 분석하였다.

Table 12를 보면, A그룹은 B그룹의 유치원과 같이 시간연장제로 운영하는 유치원이나 유치원 시설의 평균규모가 약 228㎡로 분류되어 각 그룹 중에서 가장 작은 규모이고, 원아수에 있어서도 66명 정도로 작아 분류된 시설중 소규모 유치원의 그

롭이라고 할 수 있으며, 또한 가장 많은 시설들이 여기에 해당한다고 할 수 있다.

B그룹은 그리 많지 않은 시설이나 비교적 규모가 작은 종교 관련시설인 것이 특징이며, A그룹과 같이 시간 연장제로 운영하는 유치원으로 원아수는 약 93명이고 시설의 평균 규모는 970㎡로 분류되어 그룹 중에서 중간 규모의 시설그룹이라고 할 수 있다.

C그룹은 도심에서 다소 벗어난 지역에 위치하고 있는 유치원 시설로서 A그룹과 B그룹과는 달리 종일제로 운영하는 유치원으로 원아수 218명, 평균면적 1693㎡로서 대규모 유치원의 그룹이라고 할 수 있다.

Table 12 Feature analysis by type

		A group	B group	C group
면적합계	최소값	91	834	1408
	최대값	546	1066	1863
	중위수	204.00	1008.00	1751.50
	평균	227.65	969.33	1693.50
현재 정원수	최소값	16	58	152
	최대값	180	110	240
	중위수	65.50	110.00	240.00
	평균	66.15	92.67	218.00
운영방법		시간연장제	시간연장제	종일제

Ⅷ. 幼稚園의 形態別 事例分析

1. 獨立形 幼稚園

제주시 기존 유치원의 형태를 사례별로 보면, 유치원의 형태는 3가지 유형으로 분류할 수 있다.

3가지 유형을 형태별로 분류하여 보면, 독립형 유치원, 분리형 유치원, 개조활용형 유치원이 있으며, 이러한 3가지 유형의 유치원에 대하여 형태별 특징을 사례별로 분석하여 보았다.

먼저 독립형 “S” 유치원의 사례를 분석하여 보면, Fig. 40에서 보는 바와 같이 제주시 유치원의 그룹 중 대규모 유치원으로서 제주시 주요 간선도로와 근접 배치되어 있으며 주거 밀집지역과 인접한 지역에 배치되어 있어 양호한 조건의 위치에 배치되어 있다.

유치원 시설 기능상 필요한 유원장, 놀이마당, 주차공간 등이 적절히 배치되어 있다. 동선계획에 있어서도 차량동선과 보행자동선이 분리되어 있으며, 옥외시설 이용 동선도 중복성이 없이 공간구성이 되어 있다고 볼 수 있다.

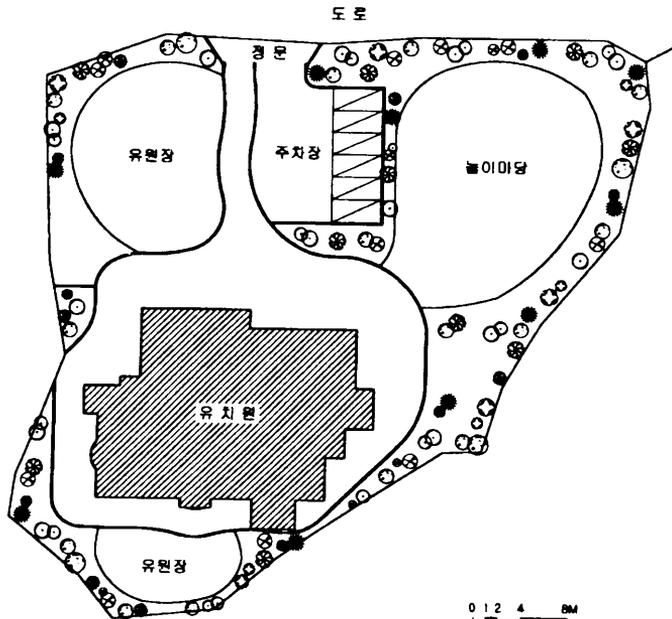


Fig. 40 An arrangement plan of “S” preschools

또한 유치원의 내부공간을 보면, Fig. 41, Fig. 42, Fig. 43, Fig. 44에서 나타나듯이 유치원의 학습공간인 보육실과 유희실의 공간, 관리공간, 부대시설 등의 규모 및 구성은 유치원 기능을 충족시키고 있으며, 특히 유희실의 공간구성과 유아용 풀장 등의 부대시설이 적절하게 연계 배치되어 있어 유아교육의 프로그램을 다양하게 전개할 수 있을 것으로 사료된다.

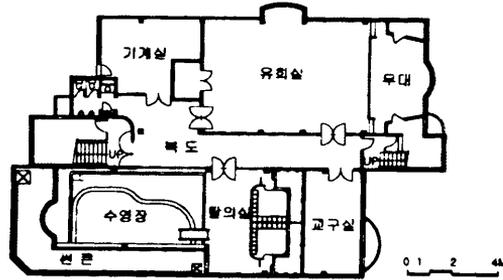


Fig. 41 The basement floor plan

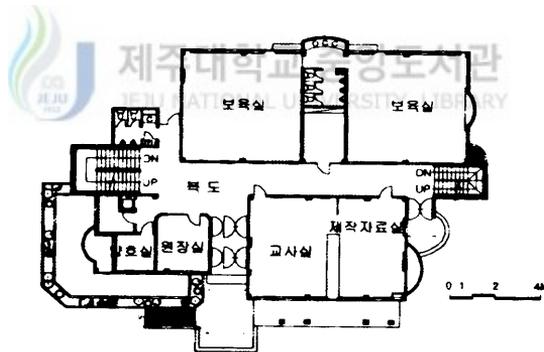


Fig. 42 The first floor plan

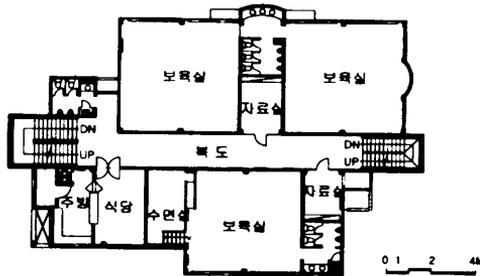


Fig. 43 The second floor plan

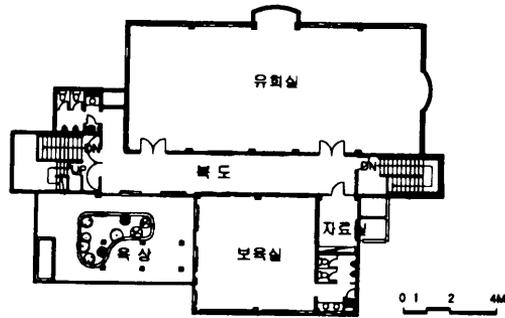


Fig. 44 The third floor plan

2. 分離形 幼稚園

분리형 “H” 유치원의 사례를 Fig. 45에서 보면, 일단의 대지 내에 다른 용도의 건축물과 복합시설로 배치되어 있는 형태이다. 제주시 유치원의 그룹 중 시설규모가 다소 작은 소규모 유치원으로 입지여건에 있어서 기존의 종교시설 대지 내에 유치원 시설이 배치되어 있는 시설이라고 할 수 있다. 유치원 시설로서의 접근성을 보면 주요 도로와는 다소 떨어진 위치에 배치되어 있으나 앞으로 유치원 시설 배후지에 새로운 택지가 개발 조성될 계획이 있어 아동인구수는 시대적 변화에 대응할 수 있을 것으로 사료된다.

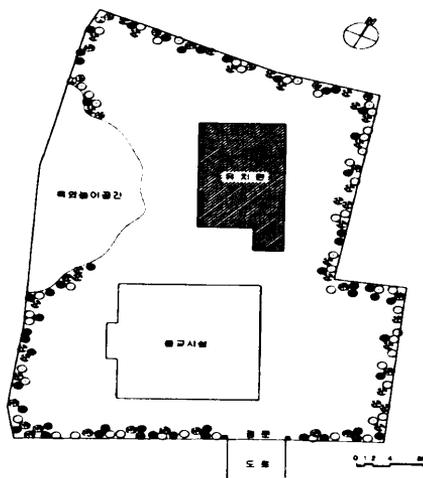


Fig. 45 An arrangement plan of “H” preschools

또한 유치원의 실내공간 구성을 Fig. 46, Fig. 47에서 보면, 학습공간으로서 보육실 공간만 있고, 유희실 등 보육실 이외의 학습공간은 구성되어 있지 않아 다양한 교육 프로그램을 운영하기에 어려움이 많을 것으로 사료된다. 이와 같은 시설은 제주시 소규모 유치원에 있어서 공통적인 사항으로 지적할 수 있을 것이다.

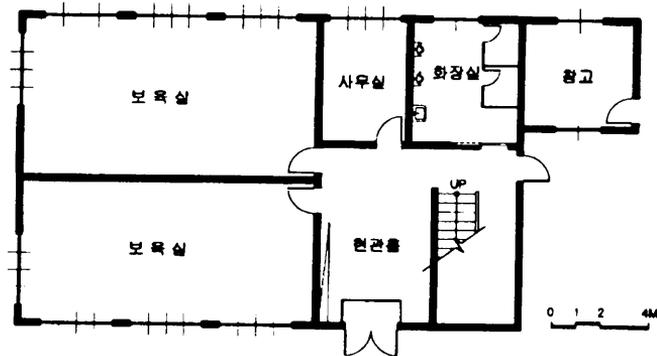


Fig. 46 The first floor plan



Fig. 47 The second floor plan

3. 改造 活用形 幼稚園

개조활용형 “Y” 유치원의 사례를 Fig. 48에서 보면, 기존 초등학교 내 교실을 일부 개조하여 유치원 보육실로 활용하는 형태로서 제주시 유치원 그룹 중 300m² 이하의 소규모 유치원 형태이다.

대부분의 개조활용형 유치원이 그러하듯 제주시 주요간선도로 및 아동인구 분포와는 관련 없이 기존 초등학교를 중심으로 각 행정구역 동별로 분산 배치되어 있어 효율적인 학습이 전개 되기에는 어려움이 있을 것으로 사료된다.

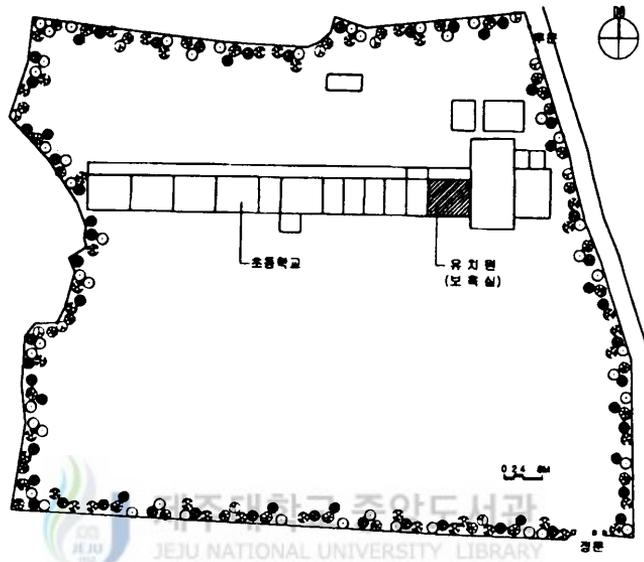


Fig. 48 An arrangement plan of "Y" preschools

Fig. 49를 보면, 기존 초등학교 교실을 단순히 개조하여 유치원 보육실로 활용하고 있으며 유치원 교육에 필요한 유희실 공간 및 기타 부대시설 등이 전혀 시설되어 있지 않으므로 다양한 유아교육 프로그램을 활용하지 못하고 있다고 할 수 있을 것이다.

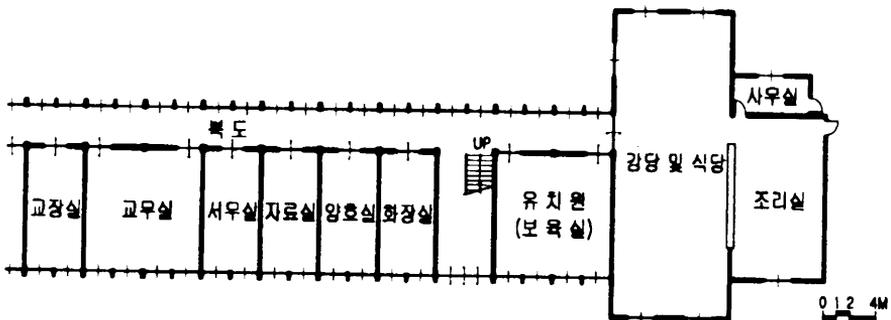


Fig. 49 The first floor plan

IX. 結 論

1. 分析 整理

제주시에 소재한 유치원 시설의 지역배치 분포와 주요간선도로와의 관계에 의한 접근성, 원사의 규모, 그리고 보육실과 유희실의 공간규모 등의 물리적 교육환경을 분석한 결과 다음 몇 가지로 특징을 정리할 수 있다.

1) 제주시 유치원의 지역분포를 보면, 제주시 행정구역과 아동인구수와는 밀접한 관계가 있다고 분석되었다. 즉, 제주시 중심업무지역(CBD)이라 할 수 있는 일도동, 이도동, 삼도동, 용담동, 건입동 지역에 공립 및 사립유치원이 집중 배치되어 있다.

2) 또한 제주시 외곽지역에는 기존 초등학교를 중심으로 공립 병설유치원이 각 동별로 분산 배치되어 있다. 이는 교육 정책에 따라 각 지역별로 안배하는 형태로서 시설의 효율적인 활용을 위해서는 아동인구수의 변화에 적절히 대응할 수 있는 유치원 배치가 요구된다.

3) 유치원 시설 입지의 접근성 측면에서 보면, 대부분 유치원이 주요간선도로와 근접 배치되어 있어 대체적으로 입지는 양호한 조건의 위치에 배치되어 있음을 나타내고 있으나, 공립 병설유치원의 경우 주요간선도로에서 다소 떨어진 곳에 분포하고 있는 유치원이 있으며, 사립유치원은 대부분 주요간선도로와 근접 배치되어 있다.

4) 제주시 지역별 아동인구수와 유치원의 분포를 보면, 사립유치원은 주로 아동인구수가 많은 지역 즉 중심업무지역(CBD)에 집중 배치되어 있으며, 초등학교 병설 공립유치원은 아동인구수의 분포와는 관계없이 지역적으로 다양하게 분포되어 있는 것으로 나타났다.

5) 이는 유치원 시설의 접근성에 따른 주요간선도로와의 관계뿐만 아니라 아동인구수의 분포와 밀접한 관련성을 가지는 것으로 특히 사립유치원의 경우 아동인구수의 변화는 유치원 시설 경영과도 직결되는 것이기 때문에 유치원 계획에 있어서 적절한 지역적 배치 검토가 이루어지고 있음을 의미하는 것으로 분석할 수 있다.

6) 제주시지역 유아교육 시설의 공간규모를 분석한 결과 유아교육대상 아동인구수 13,220명에 대한 수용시설은 2,856명(21.6%)으로 극히 빈약한 시설 수준이며 유치원 시설 중 공립 병설유치원이 34%이며, 사립유치원이 66%의 비율을 차지하고 있어 제주시 유아교육은 사립유치원에 의존하고 있다고 분석되었다.

7) 유치원 시설의 유형별 형태에 있어서는 900m² 이상의 비교적 규모가 큰 유치원은 독립적인 형태로 운영하고 있으며 이러한 유치원은 대부분 사립유치원으로 분석되

었다.

8) 유치원의 부지 및 원사의 규모는 원아수와 밀접하게 나타났는데, 부지의 적정규모는 12㎡/인이다. 원사의 경우, 6㎡/인으로 대략적인 면적을 산출할 수 있으나, 보다 정확한 원사의 적정규모 산출은 다음의 식을 이용하여 구할 수 있다.

$$\{\text{원사면적} = 7.082 \times (\text{현재 입학정원 수}) - 143.1\}$$

9) 300㎡ 이하 규모가 작은 유치원은 다른 용도의 시설물과 복합된 형태로 운영되고 있는데 초등학교 병설 공립유치원이 대부분인 것으로 조사분석 되었다.

10) 시설규모의 적절성에 있어서는 아동수에 따라 적정 규모라고 할 수 있으나 초등학교 병설 공립유치원의 경우 적정규모 이하인 유치원이 많은 것으로 나타났다.

11) 또한 유치원 시설에서 가장 기초적 교육공간인 보육실의 규모에 있어서도 적정 규모 이하인 시설이 많다고 분석되었다.

12) 특히 유치원시설에서 주요 공간이라고 할 수 있는 보육실과 유희실에 대한 공간계획의 적절성에 있어서는 보육실 보다는 유희실의 공간규모 및 설비 기기의 적절성이 상당히 낮았다.

2. 展望과 課題



유아교육은 인간에 있어서 가장 기초적인 교육의 첫 단계로서 교육시설 환경이 무엇보다도 중요하다. 학부모의 조기교육 관심과 변화하는 시대적 환경에 필요한 교육시설 확충 및 개선하여야 할 사항은 능동적으로 수용하여야 할 것이다.

따라서 정착된 유아교육의 중요성을 인식하고 교육시설 환경을 개선하기 위한 과제로 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 향후 계획하는 유치원 시설은 제주시 도시개발계획과 행정구역별 도시기반시설 그리고 입지여건 등을 충분히 고려하고 아동인구수의 변화 추이에 따른 지역적 배치가 필요하다.

2) 제주시 지역 유아교육 시설이 상당수 부족하므로 교육시설 확충을 위한 근본적인 종합계획수립이 필요하며 사립유치원에 의존하는 교육 구조를 지양하여 국가 또는 공립유치원에서 유아교육이 정착될 수 있는 제도개선이 필요하다.

3) 유치원 시설은 가급적 독립형태로 계획 운영함이 바람직하며 복합된 형태와 개조활용형 형태로 운영하는 초등학교 병설유치원 등은 독립형태로 운영할 수 있는 방안의 연구검토가 필요하다.

4) 시설규모 면에서 독립 형태로 운영하는 유치원은 아동수에 따라 적정하나 초등

학교 병설유치원의 경우 면적합계에 있어서 적정규모 이하인 유치원에 대하여는 시설 및 설비기능 환경개선 보완이 바람직하다.

5) 유치원시설에서 주요공간인 보육실 보다는 유희실에 대한 공간규모 계획이 부적절하며 특히 초등학교 병설유치원이 규모와 공간계획 적절성이 낮은 것은 단순히 교실만을 개조하여 공간을 확보한 후 유치원시설로 활용하므로 보육실, 유희실, 부대시설 등 이에 대한 시설 확장 및 개선이 필요하다.



參考 文獻

- 건축도서출판공사, “학교건축”, 건축도서출판공사, 1996.
- 건축자료연구회, “건축설계자료실례집”, 도서출판 보원, 1994.
- 교육법전 편찬회, “교육법전”, 교학사, 1982.
- 교육법전 편찬회, “교육법전”, 교학사, 1996.
- 교육법전 편찬회, “교육법전”, 교학사, 2000.
- 김정수의, “건축계획각론”, 문운당, 1980.
- 김진일, “건축계획론”, 보문당, 1991.
- 김태혁, “제주교육사”, 제주도교육청, 1999.
- 김태혁, “통계로 본 제주교육 100년”, 제주도 교육청, 1999.
- 박윤성, “건축계획원론”, 기문당, 1997.
- 안영배외, “건축계획론”, 기문당, 2000.
- 오택섭, “사회과학 데이터 분석법”, 나남출판, 1994.
- 이광노외, “건축계획”, 문운당, 2000.
- 장병립, “아동심리학”, 법문사, 1990.
- 정홍영외, “SPSSWIN을 이용한 통계분석”, 무역경영사, 2000.
- 최준식, “건축계획각론”, 기문당, 1996.
- 제주도, “주민등록 인구 통계 보고서”, 제주도, 1991~2000.
- 제주도 교육청, “제주교육통계연보”, 제주도 교육청, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1991~2000.
- 통계청, “인구주택 총 조사보고서”, 통계청, 1975, 1980, 1985, 1990.

◁ 논문 ▷

- 김옥주, “유치원의 교육환경 실태와 그 개선방안에 관한 연구”, 경기대학교 교육대학원 석사논문, 1997.
- 김인권, “유치원의 일반교실에 관한 건축 계획적 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1985.
- 김태연, “유치원의 유희실에 관한 건축 계획적 연구”, 한양대학교 산업대학원 석사논문, 1994.
- 나정순, “유치원의 교육공간 설계 실태 및 개선방안에 관한 연구”, 중앙대학교 교

- 육대학원 석사논문, 1998.
- 박관수, “유치원 통로공간에 관한 건축 계획적 연구”, 동아대학교 대학원 석사논문, 1992.
 - 박만우, “유치원의 놀이환경 구성을 위한 놀이감의 실태에 관한 연구”, 건국대학교 교육대학원 석사논문, 1993.
 - 박창현, “유치원의 유원장에 관한 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1984.
 - 박호선, “유치원의 실내공간 구성에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원 석사논문, 1981.
 - 서해심, “유치원의 학습공간에 관한 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1978.
 - 손호성, “유치원의 학습공간 계획에 관한 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1989.
 - 윤상국, “유치원 참관실에 관한 건축 계획적 연구”, 한양대학교 산업대학원 석사논문, 1990.
 - 윤충열, “유아교육 시설의 생활공간 구성에 관한 건축 계획적 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1989.
 - 윤한영, “유치원 건축의 공간규모 계획에 관한 연구”, 건국대학교 대학원 석사논문, 1982.
 - 이경혜, “유치원의 실외 놀이장 시설·설비에 관한 연구”, 건국대학교 교육대학원 석사논문, 1994.
 - 장건채, “농촌 지역의 국민학교 병설유치원에 관한 건축 계획적 연구”, 한양대학교 대학원 석사논문, 1986.

附 錄

1. 幼稚園 現況에 關한 說問調查

안녕하십니까?

새 천년은 독창성과 창조성이 강조되는 시대이며, 이에 대비하기 위한 교육 정책이 요구되고 있습니다. 이와 함께 교육 환경을 좌우하게 되는 교육시설의 확충 및 개선이 요구되고 있습니다.

일련의 교육과정 중에서도 유치원 교육은 가장 기초적인 교육단계일 뿐만 아니라, 아동이 사회에 처음으로 접하게 된다는 점에서 유치원 교육과 시설환경의 중요성이 강조된다고 할 수 있습니다.

본 설문지는 현재 제주지역의 유치원 교육과 관련하여 시설환경의 현황이 어떠한지, 그리고 해결되어야 할 과제는 무엇인지를 집중적으로 분석해 봄으로써 향후 시대적 요구에 대응할 수 있는 유치원 시설규준을 제시하기 위한 설문조사입니다.

바쁜 일정 속에서 보내고 계신 것을 알면서도 이렇게 부담을 드려 죄송스럽게 생각합니다. 하지만 여러 선생님들의 정성스런 답변들이 우리 제주지역의 유치원 교육발전에 밑거름이 될 수 있을 것입니다.

본 설문지는 무기명으로 되어 있습니다. 또한 선생님께서 답변하신 내용은 절대로 외부에 유출되거나 불이익을 받지 않으며, 모든 자료가 통계수치로 처리되므로 개인사항이 노출될 염려는 절대 없습니다.

- 조사대상 및 회수방법 -

- 조사대상 : 원장 선생님 혹은 그에 준한 업무를 하고 계신 선생님
- 설문지 회수 방법 : 조사원이 직접 방문하여 설문지를 배포해 드린 후, 희망하시는 날에 다시 방문하여 회수하도록 하겠습니다.
- 조사담당자 및 문의처 : 책임자) 제주대학교 건축공학과 조교수 김태일
전화 : 754-3702 팩스 : 757-7754
e-mail : kimtaeil@cheju.cheju.ac.kr
담당자) 산업대학원 2년 김한진

1-7 1-6 항목에서 「(2) 다른 용도의 시설이 있다」라고 응답한 분만 대답해 주십시오. 그럼, 유치원 시설은 어떠한 형태를 하고 있습니까? 해당되는 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 하나의 건물로 구성되어 있다. _____ ()
(2) 두 개 이상의 건물로 분리되어 있다. _____ ()

1-8 사용하고 계시는 건물은 몇 층입니까? 유치원은 몇 층에 있습니까? 해당되는 층수를 기입하여 주십시오.

- (1) 건물의 층수 _____ () 층
(2) 유치원이 사용하고 있는 층수 _____ () 층

1-9 설립 주체는 누구입니까? 해당되는 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 개신교 단체 () (2) 천주교 단체 () (3) 불교 단체 ()
(4) 유교 단체 () (5) 학교부속 () (6) 개인 ()
(7) 사회복지법인 () (8) 기타 : 구체적으로 _____ ()

1-10 유치원의 옥외에 설치되어 있는 그네, 미끄럼틀, 시이소 등의 놀이 시설 및 기구의 종류를 기입하여 주십시오.

2] 유치원의 정원 및 원아에 대하여 여쭙겠습니다.

2-1 선생님께서 운영하시는 유치원의 정원은 몇 명입니까?

- (1) 입학정원 _____ () 명
(2) 현재의 전체정원 _____ () 명

2-2 유치원은 몇 학급으로 구성되어 있습니까? _____ () 학급수

2-3 학급별 원아수는 평균 몇 명입니까? _____ () 명

2-4 원아의 연령 구성은 어떻게 구성되어 있습니까?

- (1) 만 3세—()명 (2) 만 4세—()명 (3) 만 5세 — ()명
(4) 만 6세—()명 (5) 만 7세—()명

2-5 원아는 어떠한 방법으로 등원하고 있습니까? 이용 수단별로 전체 원아를 기준으로 그 비율을 기입하여 주십시오.

- (1) 셔틀버스 — ()% 정도 (2) 도보로 — ()% 정도
(3) 부모 승용차 — ()% 정도

2-6 원아의 급식은 어떻게 하고 있습니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 유치원 제공급식— () (2) 학교급식 — ()
(3) 간식 — () (4) 급식도 간식도 하지 않음— ()

③ 직원 구성 및 운영방법에 대하여 여쭙겠습니다.

3-1 유치원의 직원수는 몇 명입니까?

- (1) 교사(원장 선생님 제외) — ()명
(2) 운전 및 관리사무원 — ()명

3-2 교사는 학급을 전담하고 있습니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 교사 1인이 1학급을 전담하고 있다. — ()
(2) 교사 1인이 1학급을 전담하지 않고 있다. — ()

3-3 양호 교사는 몇 분이 계십니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 유치원 양호교사 ()명 (2) 학교 양호교사 ()명 (3) 없음 ()

3-4 유치원은 어떠한 방법으로 운영하고 있습니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

- (1) 1일 3시간 이상 5시간 미만으로 운영되는 반일제 ()
(2) 1일 5시간 이상 8시간 미만으로 운영되는 시간 연장제 ()
(3) 1일 8시간 이상 운영하는 종일제 ()

④ 보육실 및 유희실에 대하여 여쭙겠습니다.

4-1 보육실과 유희실의 공간에 대한 질문입니다. 3단계로 구분되어 있습니다. 해당 되는 번호에 V표시를 해 주십시오.

① 전혀 되어있지 않다. ② 미흡하지만 다소 되어 있다. ③ 잘 되어 있다.

■ 보육실의 공간구성에 대하여

- 1) 책상 중심의 놀이, 마루바닥 놀이 등의 다양한 놀이가 가능하도록 되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 2) 모자, 개인 용구 등의 휴대품 정리코너가 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 3) 수세기, 씻는 곳, 청소도구 보관 등의 생활 코너가 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 4) 교재, 교구 작품수납을 위한 교재코너가 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 5) 교실에 가깝게 화장실이 설치되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 6) 신을 벗거나 신는 공간이 실내에 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 7) 신발장이 설치되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 8) 난방기기가 설치되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 9) 옥외로 직접 나갈 수 있도록 계획되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 10) 바닥은 그냥 앉을 수 있고, 보온성과 내마모성이 있는 재료로 마감되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3

■ 유희실의 공간구성에 대하여

- 1) 집회, 대집단놀이 등 원생 전원이 동시에 사용할 수 있는 다목적 홀로 되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 2) 유희실에서 실외의 공간으로 직접 출입하기 쉬운 구조로 되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 3) 무대 도구, 악기 등을 보관할 수 있도록 계획되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 4) 바닥은 그냥 앉을 수 있도록 카펫 혹은 모노륨으로 마감되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3

■ 보육실과 유희실의 출입구 및 창문에 대하여

- 1) 출입구의 문은 원생들이 사용하기에 편리한 형태 및 구조로 되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3
- 2) 창문의 높이는 원생의 눈 높이에 맞게 외부 볼 수 있는 구조로 되어 있다. _____ 1 _____ 2 _____ 3

4-2 화장실은 남녀로 구분되어 있습니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

(1) 남·여로 구분되어 있다. () (2) 구분되어 있지 않다. ()

4-3 화장실의 대·소변기는 남녀 각각 몇 개씩 설치되어 있습니까?

(1) 남자 화장실 — 대변기 ()개 소변기 ()개

(1) 여자 화장실 — 대변기 ()개

4-4 화장실 변기는 아동의 신체에 맞는 변기가 설치되어 있습니까? 해당 항목에 ○를 하여 주십시오.

(1) 설치되어 있다. () (2) 설치되어 있지 않다. ()

5 교육 프로그램에 대하여 여쭙겠습니다.

5-1 1일의 보육내용에 대하여 기입 예와 같이 기입하여 주십시오.

기입예 1일 교육일정	9시	10시	11시	12시	13시	14시	15시	16시
	등원	이야기나 누기	동시	및 동화	중식	조형	신체 음악게임	실외 놀이

1일 교육일정	9시	10시	11시	12시	13시	14시	15시	16시

■ 하고 싶은 말(유치원 시설 및 운영형태)