

平生 教育 場所로서 初等學校 施設內 地域社會 參與 프로그램 設定에 관한 研究

A Study on the Community Participation Program of
Elementary School Facilities for Continuing Education

柳 淳 勳* 朴 英 基**
Ryu, Soo-Hoon Park, Young-Ki

Abstract

According to the development of scientific technique, improvement of income level, diversification of recreation, etc., modern society human being demand for the facility for communication, education, and information in the community. So, School is watched by the community as a continuing education center where is expropriated diversify demands. On the other hand, the fact is that education program by community demands in the school facility has not been set. Then, this study aim to suggest to proper education program by consequence of question.

키워드 : 평생교육, 지역사회, 참여 프로그램

Keywords : whole-life education, the community, participation program

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

현대사회, 또한 21세기 미래사회에서 인간은 삶의 수준을 높이며 끊임없는 자아발전을 추구하기 위하여 평생교육의 필요성을 인식하고 있다.

이러한 현대인의 평생교육을 충족시킬 수 있는 장소로서 학교는 규모면으로나 양적인면으로 충분히 수용가능 할 수 있는 장소로서 인지된다

이제 학교는 교육을 받는 학생들만을 위하여 제공되는 교육장소라는 목적을 떠나서 지역사회의 발전을 도모할 수 있는 수단으로서 지역주민들에게 적극 개방된 열린 학교가 되어야 하는 것은 당연한 것이다.

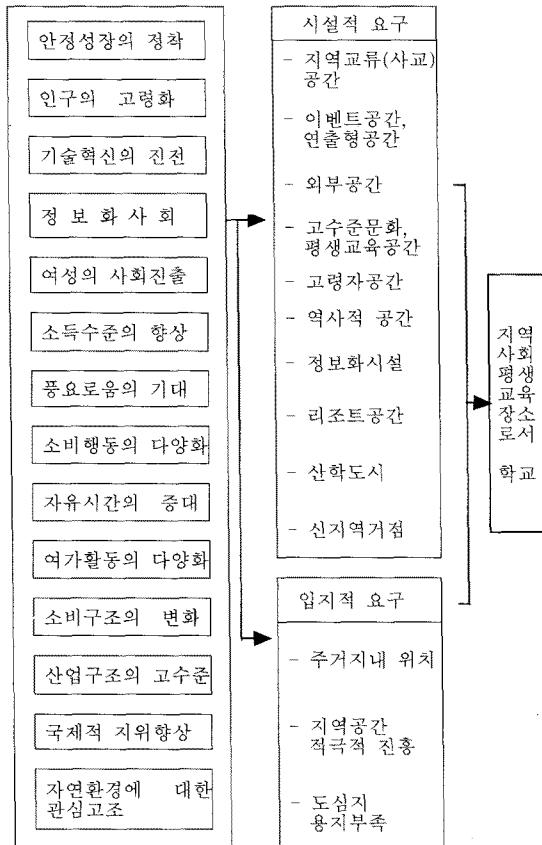
그러나 현재 평생교육의 장소로서의 학교가 지역사회의 다양한 요구 및 시설적인 국면에는 연구가 다소 진행되어 있었으나 이에 대한 적용 방법 및 프로그램의 정립에 관하여 체계적인 조사가 이루어지고 있지 않는 실정이다. 이에 본 연구는 지역사회의 발전을 위하여 지역주민이 학교에서 제공받을 수 있는 평생교육프로그램에 대한 다양한 요구정도를 조사·분석하여 적정프로그램을 도출·제시하는 것을 목적으로 한다.

* 정회원, 연세대 대학원 박사과정

** 정회원, 연세대 건축공학부 교수, 공학박사

본 연구는 1998년도 서울남부교육청 연구비 지원에 의한
결과의 일부임. 과제번호 : 교육시설학회 연구 98-4

표 1. 사회구조의 변화와 학교시설의 요구



1.2 연구의 범위 및 방법

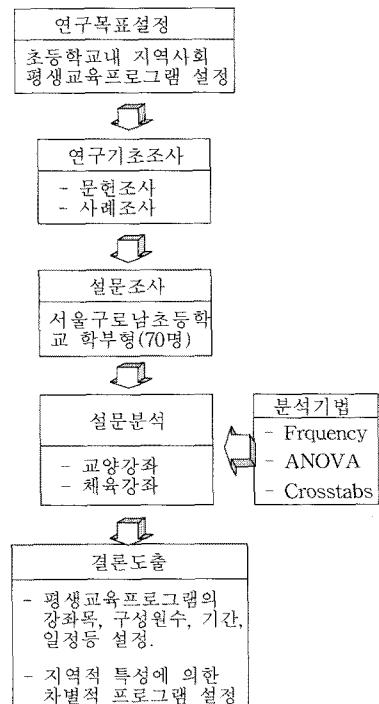
본 연구는 초등학교와 지역사회와의 연계를 위하여 실시하였으며 그 중 서울 구로구에 위치한 구로남초등학교를 대상으로 실시하였다.

구체적인 연구의 방법으로는

- 1) 연구의 기초지식을 정립하기 위하여 본 연구와 관련된 이론적 개념고찰 및 기연구된 사례를 조사한다.
- 2) 학교와 지역사회간 연계성이 우수한 외국학교 사례를 제시한다.
- 3) 설문조사는 70명의 대상학교 학부모를 통해 실시되었으며 학교와 지역사회와의 연계성을 고려한 평생교육 프로그램의 설정을 위하여 크게 (1)교양강좌, (2)체육강좌로 항목을 분류하였으며 각 강좌별 유형형태 및 구성형태등을 조사한다.
- 4) 조사결과의 분석에 따라 평생교육을 위한

지역 주민이 참여할 수 있는 적정 프로그램 모델을 설정하여 지역사회와 연계되어 새롭게 도입할 수 있는 프로그램을 제시한다.

표 2. 연구 Flow chart



2. 이론적 배경 및 현황 고찰

2.1 개념분석

- 1) 지역사회 : 지역사회란 동일한 지역내에서 공통된 이해관계를 바탕으로 형성된 공동체 사회로서 그 어원이 Communis에서 나온 Com(함께)와 Munus(봉사하는 일)의 복합 어로서 다수의 인간이 한 장소에 모여 서로 도와가면서 살아간다는 의미가 내포되어 있다. 오늘날에는 지역사회(Community)의 개념을 자급자족적인 지역사회가 아닌 전체적 조직내에서의 지역사회로서 지역 상호간의 의존도와 상호포함관계에 의한 Community를 연구하려는 경향이며 공통된 연대관계에서 생기는 연대의식에 의한 기능적인 Community로 해석하고 있다.

한편 지역사회의 개념을 살펴보면 Olsen은 지역사회를 다음과 같이 분류하고 있다.

- (1) 향토사회(local community) : 학교의 봉사 지역 - 동, 리, 읍, 시, 군
 - (2) 지구사회(regional community) : 향토사회 보다 큰 정치적, 지리적 단위- 직할시, 특별시, 도
 - (3) 국가사회(national community) : 하나의 전 체로서 생각된 국가- 대한민국
 - (4) 국제사회(international community) : 정치 적, 경제적 또는 문화적으로 연결된 국가군 -지구
- 2) 평생교육 : 평생학습 또는 평생교육이라는 이름은 1965년 UNESCO의 성인교육추진국 제위원회(International Committee for the Advancement of Education)에서 폴 랑그랑의 평생교육을 제안하면서 사용되었다. 한국에서는 1970년 중반에 소개되었고, 제 5공화국 헌법에 국가는 평생교육을 장려해야 된다고 규정하면서 사회교육법이 제정되었다. 1995년 교육개혁에서 학교교육에서는 열린 교육이 사회교육에서는 평생학습사회 의 교육정책이념이 되었다.

지역사회와 평생교육의 개념과 관련지어 초등학교는 시설의 양적인 면에서 지역사회의 가장 작은 분류지역인 향토사회에 까지 널리 분포해 있으며 교육프로그램의 관점에서 중·고등교육시설보다 교육일과 전후 지역사회와 공유할 수 있는 시간이 가장 많아 평생교육을 실시할 수 있는 장소로서 지역사회와 연계성이 가장 유리하다고 볼 수 있다.

2.2 연구 사례 조사

본 논문의 기초이론적 배경의 습득을 위하여 지역사회주민들의 평생교육에 대한 요구의식 정도와 학교가 주체가 되어 지역사회에 제공될 수 있는 방법들에 대하여 사례조사하였다.

1) 학교와 지역시설의 복합모델의 필수시설¹⁾

지역사회주민을 대상으로 한 사회교육·지역활동의 장이며 동시에 지역문화의 구심적인 역할

1) 김재용 외, 학교와 지역시설의 복합화방안에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 제11권 제 2호

을 주도할 수 있는 하나의 센터로서의 서울지역학교모델이 갖는 기능은 다음과 같다.

- (1) 일반교실군, 특별교실군
- (2) 도서관 : 학생과 지역주민을 위한 도서관
- (3) 체육센터 : 수영장, 실내체육관 등을 필수로하고 볼링장은 그 요구도에 있어 선택적으로 계획한다.
- (4) 육외공간 : 산책(조깅)코스, 테니스장, 운동장 등을 필수로 한다.
- (5) 지역주민들을 대상으로 한 교육기능을 담당할 수 있는 공간

2) 지역사회체육시설 연구²⁾

- (1) 지역사회체육시설을 이용하는 주체는 낮은 연령층이 대부분이며 고도의 시설(농구, 검도, 펜싱 등)보다는 소규모 시설(체조나 가벼운 운동)을 중심으로 계획전개가 요망된다.
- (2) 주거단지내 위치한 근거리 집중형시설이 요구된다.³⁾

3) 학교체육시설개방⁴⁾

- (1) 우리나라 전체 체육시설의 73.8%를 차지하고 있는 학교체육시설을 효과적으로 지역주민에게 개방하기 위해서는 내부공간도 외부 공간과 함께 계획적으로 개방하여야 한다.
- (2) 지역주민의 운동시간대는 대부분이 아침일찍(48.8%), 저녁(6시 이후)(21.7%), 공휴일(14.0%)로 나타난다. 추후 시간대에 상관없이 학교체육시설의 이용이 증가될 것으로 예측되므로 학생, 교직원과 지역주민의 접근을 명확히 설정해야 한다.

4) 평생교육과 관련한 지역사회 요구분석⁵⁾

재건축을 앞둔 초등학교를 대상으로 실시한 설문조사 결과 지역사회주민이 요구하는 평생교육 프로그램은 다음과 같다.⁶⁾

2) 김효일 외, 지역사회체육시설에 관한 건축계획적 연구, 대한건축학회논문집, 제 5권 제 3호

3) 1Km의 일상생활권역내에 50%이상의 이용자가 집중하며 보행거리는 15분 시간거리

4) 김종석 외, 학교체육시설의 개방에 관한 건축계획적인 연구(III), 대한건축학회학술발표논문집, 제 5권 제 1호

5) 김득영, 미래사회가 요구하는 학교건축 및 시설개조에 대한 일선학교의 기대, 한국교육시설학회 교육시설, 1997.9

6) 총 328명을 대상으로 실시한 설문결과였으며 비율 2%미만의 항은 본문에서 제외함

표 3. 평생 교육과 관련한 지역사회 요구분석표

구 분	비율(%)	구 분	비율(%)
컴퓨터교실	23	학부모교실	5
취미교실	14	강당	5
교육상담실	12	탁구장	4
시민도서관	11	기술교실	3
탁아방	6	노인교실	2
조리실	5	공작실	2
음악실	5	헬스클럽	2

2.3 해외사례조사

1) Comprehensive Secondary School(영국)

영국의 도시지구 중앙에는 지역사회의 중심이 되는 community school이 있다. 이러한 학교에서는 지역 커뮤니티 칼리지, 노인 테이 센터, 레저시설, 탁아소 등이 학교와 연계되어 계획·운영되는 사례가 적지 않다. 심지어 학교의 모퉁이에는 사람들이 모여들게 하기 위하여 Pub이 위치해 있으며 지역주민들은 학생들의 자원봉사자로 학생들의 교육활동에 참가한다.



그림 1. 영국 커뮤니티 스쿨



그림 2. 커뮤니티스쿨 내의 Pub.



그림 3. 지역사회주민을 위한 탁아소

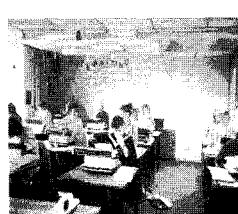


그림 4. 지역사회주민을 위한 교양강좌

2) 우에노(上野) 국민학교

일본 동경에 위치한 이 학교는 1991년에 개교하였으며 사회교육관, 사회체육시설(실내온수수영장), 유치원 등과 초등학교를 대규모로 복합화한 학교로서 21세기를 향한 인텔리전트 스쿨의 한 타입을 시사해 준다.

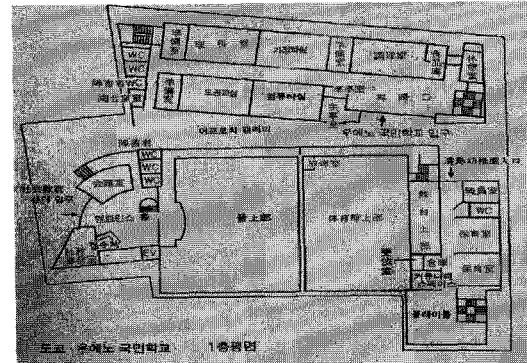


그림 5. 도쿄 · 우에노 초등학교 1층평면

이 학교에서의 인텔리전트의 개념은 (1)학습·생활의 개별화, 개성화를 목표로 하는 본격적인 오픈스쿨, (2)고도의 정보화 사회에 대응하는 학교, (3) 어린이를 위한 풍부한 생활공간을 갖는 학교라는 계획목표를 포함하며 (4)진정한 의미에서의 지역평생교육을 위한 충실히 장소를 제공하는 것을 커다란 목표로 하는 것을 의미한다.

3. 조사 및 분석

초등학교와 지역사회간 주민들의 평생교육 프로그램·설정을 위한 조사로서 시행된 설문은 지역주민들이 요구하는 프로그램 유형행태 및 구성형태를 중심으로 조사하였다.

3.1 기초조사

- 성별 : 전체 70명의 설문응답자중 남성은 전체의 29%로서 20명이었고 여성은 71%인 50명이었다
- 연령 : 20대에서 50대까지 설문에 응하였으며 이 중 30대가 56%, 40대가 34%로 나타났다.
- 소득수준 : 전체 가구의 월평균 소득은 30만 원에서 300만 원 이상까지로 나타났으며 100만 원에서 149만 원 사이의 소득이 전체中最 많은 30%로 집계되었다.
- 직업 : 상업이 48%로 가장 많았으며 다음으로는 회사원 20%, 무직, 공업, 기타 순이었다.
- 교육비 : 지역사회를 위하여 개설되는 강좌를 유료화 할 경우에 관한 문항에서는 아래

그림 6과 같이 유료강좌로 개설될 경우에도 이용하겠다는 44%였으며 반면에 사용하지 않겠다는 경우는 10%를 나타냈다. 생각해 보겠다라고 응답한 경우가 46%로 나타났지만 전체적인 결과로 볼 때 교양강좌가 유료화 되어도 이용하겠다는 경우가 많은 것으로 나타났다.

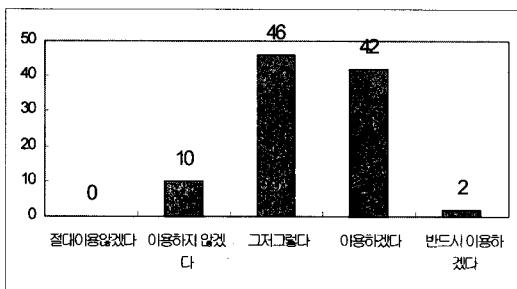


그림 6. 교양강좌의 유료화시 사용여부(%)

3.2 강좌별 프로그램 설정

1) 평생교육 프로그램 이용목적 분석

(1) 교양강좌 이용 목적 : 지역사회를 위한 학교내 주민들의 평생교육을 위한 교양강좌가 개설될 경우 이용목적을 도출하기 위하여 실시하였다.

전체 응답중 절반이 50%가 학교가 집과의 거리가 가깝기 때문에 거리상 이용하기 편리하기 때문인 것으로 나타났다. 다음으로는 자신이 자녀가 다니는 학교를 다님으로서 자녀들 역시 학교에 관심을 보일 수 있기 때문이라고 하였으며(25%) 가격이 저렴할 것이라는 기대(19%)와 마지막으로 주변에 교양강좌시설이 없기 때문(6%)으로 나타났다.

(2) 체육강좌 이용 목적 : 학교체육강좌를 이용하는 목적으로는 교양강좌와 마찬가지로 집과 가깝다는 이유를 가장 우선 순위(54%)로 선택하였으며 다음으로는 교육비가 저렴할 것이다(26%), 아동이 학교에 관심을 보일 수 있으므로(15%), 주변에 사회체육시설이 부족하므로(5%)의 순으로 나타났다.

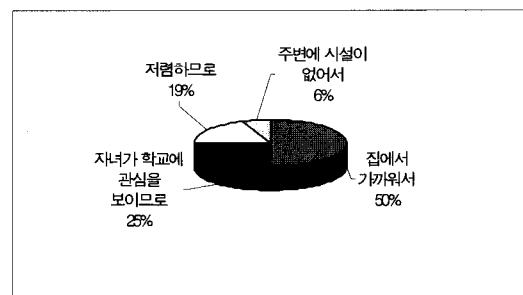


그림 7. 교양강좌 이용목적(%)

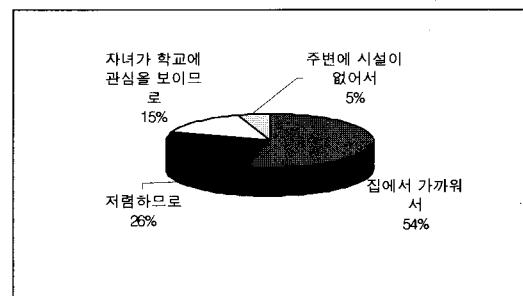


그림 8. 체육강좌의 이용목적(%)

2) 프로그램별 선호도 분석

(1) 교양강좌

① 유형별 선호도 : 지역사회주민이 요구하는 교양강좌의 종류로는 컴퓨터(54%)강좌의 선호도가 가장 높게 나타났으며 영어회화(16%), 서예(12%), 꽃꽂이(9%), 합창(4%), 요리(3%), 메이크업(2%)강좌 순서였다..

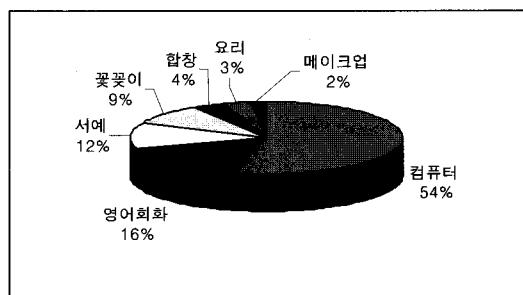


그림 9. 교양강좌 유형별 선호도(%)

- ② 인원구성 : 강좌당 인원은 10명내외(40%)로 구성을 선호하는 경향을 보였으며 다음으로는 20명(25%), 15명(15%)의 순이었다. 따라서 한 강좌당 수강인원은 10명에서 20명선으로 제한하는 것이 바람직할 것으로 보여진다.
- ③ 기간 : 한 강좌의 수강기간은 3개월 단위(41%)가 가장 높았으며 4~6개월(30%)이 다음으로 나타났다.
- ④ 주당 강좌 횟수 및 1강좌의 시간 : 각 강좌의 주당횟수는 일주일에 3회(46%)를 선호하였으며 1회의 특강형식으로 진행(24%)되는 방식도 선호하였다.

1회 강좌의 시간은 1회 강좌당 1시간(58%)을 선호하였으며 2시간(42%)이 다음이었고 3시간 이상은 원하지 않는 것으로 나타났다.

(2) 체육강좌

- ① 유형별 선호도 : 지역사회 주민이 선호하는 체육강좌의 종류로는 수영(40%)로 가장 높았으며 테니스(17%), 탁구(9%), 에어로빅(9%), 단전호흡(8%), 요가(8%)의 순이었다. 기타로는 축구, 배드민턴, 체조, 스포츠댄스의 강좌를 요구하였다.

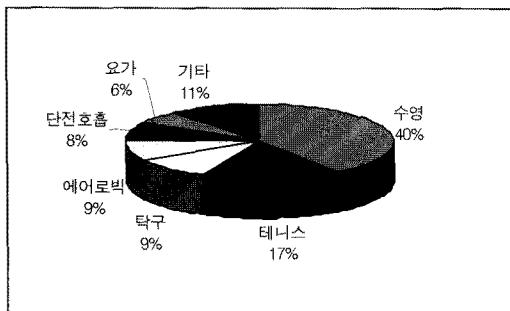


그림 10. 체육강좌 유형별 선호도(%)

- ② 인원구성 : 한 강좌당 구성인원은 교양강좌와 마찬가지로 10명내외(33%)였으며 차선으로는 20명(32%)의 순서로 비율면에서 거의 차이를 보이지 않았으며 15명을 요구한 응답자는 22%였다. 따라서 체육강좌당 수강

인원수는 10명에서 20명이 적정할 것이다.

- ③ 기간 : 한 강좌의 수강기간은 전체 3개월 단위(42%)를 선호하였으며 다음으로는 4~6개월(28%), 1년(15%), 1개월(7%)이었다.
- ④ 주당 강좌 횟수 및 1강좌 시간 : 각 강좌의 주당횟수는 3회(46%), 2회(39%)로 비율면에서 근소한 차이를 나타냈으며 다음으로 5회(6%), 4회(5%)로 나타났다.

1회 강좌의 시간은 1회 강좌당 1시간(73%)를 가장 선호하였으며 다음으로는 2시간(27%)였다. 3시간 이상을 원하는 응답자는 없었다.

또한 일과전과 일과후 중 선호하는 시간을 묻는 질문에는 일과전이 56%였으며 일과후는 40%로 나타났다.

3.3 프로그램 구성 변수별 비교·분석

지역사회주민의 성향에 따라 프로그램 설정시 집단간 차등을 두어야 하는지를 파악하기 위하여 설문구성항목중 독립변수인 직업, 성별, 연령 및 소득과 종속변수인 교양 및 체육강좌목 선호도와의 관계를 비교·분석⁷⁾하였다.

교양강좌와 체육강좌의 두 종속변수에 따라 각 독립변수들간에 차이가 있는지를 검토하기 위하여 비모수통계기법 중 다변량분석(MANOVA ; multivariate analysis of variance)을 사용하였다. 분석 결과 아래 표 4와 같이 교양, 체육강좌 선호도에 대하여 독립변수 연령에 따라서 유의도(Sig.) 값이 각각 0.05이하인 .028, .003으로서 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 평생교육에 프로그램의 설정시 참여하는 지원자의 연령에 따라서 선호하는 교육프로그램 선정에 차이가 있으므로 연령에 의한 강좌목 개설을 고려하여야 할 것이다.

또한 교양강좌와 체육강좌를 통합하여 분석된 결과를 볼 경우는 4가지 독립변수 중 소득수준에 의한 강좌선호가 차이나는 것으로 나타났다. 따라서 전체 강좌의 구성시 그 지역 소득수준의 정도에 따라 강좌의 결정을 고려하여야 할 것이다.

앞의 분석결과에 따라서 이 지역사회주민의 '선호 강좌종목'이 '연령'에 따라서 어떠한 특성의 차이가 나는지에 대해 알아보기 위하여 '교양강좌와 체육강좌종목별 선호도'와 '연령'과의 기본통계적

7) 본 항의 분석을 위하여 신뢰도 95%(유의수준0.05%)로 실시하였다.

결과를 알아보기 위하여 Crosstabs분석을 하였다

표 4. Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
교양 강좌	성별	1.223	6	.204	1.036	.417
	연령	4.171	6	.695	2.692	.028
	직업	25.151	6	4.192	1.321	.272
	소득	9.746	6	1.642	.691	.658
체육 강좌	성별	1.439	9	.160	.812	.608
	연령	8.041	9	.893	3.460	.003
	직업	42.989	9	4.777	1.506	.181
	소득	19.657	9	2.184	.929	.511
교양 강좌 * 체육 강좌	성별	1.546	7	.221	1.123	.370
	연령	2.283	7	.326	1.263	.294
	직업	45.547	7	6.507	2.051	.074
	소득	45.416	7	6.488	2.760	.020

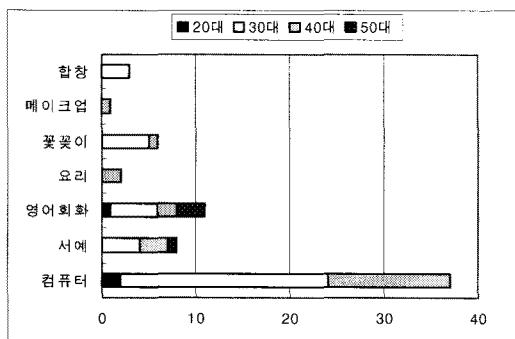


그림 11. 지역사회프로그램설정에 대한 교양강좌종목, 연령간 Crosstabs 분포도

Crosstabulation 분석에 의하여 영어회화, 서예, 컴퓨터 교양강좌의 경우 비교적 고른 연령층이 선호하였다. 그러나 합창, 메이크업, 꽃꽂이, 요리 등의 강좌는 선호연령층이 편중되어 있음을 알 수 있다.

위의 분석에 의하여 수영, 테니스, 탁구등의 강좌들은 고른 연령별 선호분포를 나타낸 반면 그 외의 강좌들은 비교적 연령별 선호분포가 편중되어 있음을 알 수 있었다. 따라서 지역사회 평생교

육 프로그램강좌 개설전 그 지역의 평균연령분포나 사전 설문조사에 의하여 강좌를 선별 개설하는 것이 바람직 할 것이다.

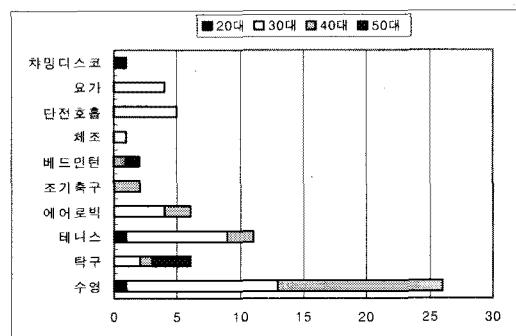


그림 12. 지역사회프로그램설정에 대한 체육강좌종목, 연령간 Crosstabs 분포도

4. 결 론

평생교육의 장소로서 학교를 개방하는 일은 학교가 학생교육에 국한된 시스템에 제한되기 보다는 학교가 지역사회 전체의 교육 매체가 될 수 있는 수단이 될 것이다. 이렇게 지역사회를 위한 평생교육의 목적으로서 학교가 보다 열린 형태를 취하기 위해서는 학교 시설과 교육의 다기능화를 피하여야 할 것이며 더 나아가 학교가 지역사회 의 교류·복지·문화의 정점이 되어야 할 것이다.

따라서 본 연구는 이러한 목적들의 일부분으로 평생교육을 위한 적절한 프로그램 구축을 위하여 실시 되었으며 다음과 같은 결론을 내렸다.

- 1) 지역사회의 평생교육을 위하여 개설되는 교양강좌의 경우 컴퓨터, 영어회화, 서예등과 같은 강좌를 개설하며 3개월 단위로 주당 3회, 하루 1시간씩 강좌당 10~20명의 인원으로 진행한다. 또한 지역주민을 대상으로 한 이러한 프로그램이 진행되기 위하여 교육기능을 수행할 수 있는 공간이 요구되며 학생의 수업이 끝난 후 컴퓨터실, 어학실등 특별교실이 선택적으로 개방되어야 할 것이다.
- 2) 체육강좌의 경우 수영, 테니스, 탁구, 에어로빅 등의 강좌를 개설하며 3개월 단위로, 주당 2~3회,

하루 1시간씩 강좌당 10~20명의 수강인원을 설정한다. 이용자들은 주로 학생의 교육이 시작하기 전과 저녁시간을 선호하였으며 집과의 거리가 가까운 곳을 선호하기에 학교체육시설을 이용한다고 하였으며 수강비가 저렴할 것이라는 이유도 큰 비율을 차지하였으므로 운영이 가능한 한도에서 가능한 낮은 수강비를 책정하여야 할 것이다.

3) 본 연구를 위한 대상지역의 설문조사에 의한 다변량분석(MANOVA) 결과 지역사회교육을 위한 프로그램들 중 체육강좌와 교양강좌의 교육을 희망하는 지역주민의 연령대에 의해 강좌목 선호에서 차별화를 보였다. 또한 지역사회주민들의 소득차이에 따른 각 강좌의 선호도 역시 차이가 있는 것으로 나타났다. 교양강좌의 경우 20대는 영어회화와 컴퓨터강좌를 30대는 메이트업과 꽃꽂이를 제외한 모든 강좌를 선호하였으며 40대는 합창을 제외한 모든 강좌에서, 50대는 영어회화와 서예강좌를 선호하는 것으로 나타났다. 연령별 체육강좌의 선호도로는 20대는 수영, 테니스, 스포츠댄스를, 30대는 체조, 요가, 단전호흡, 에어로빅, 탁구, 테니스, 수영등 전 종목에, 40대는 배드민턴, 조기축구, 에어로빅, 탁수, 테니스, 수영을, 50대는 배드민턴과 탁구종목에 관심을 보였다. 이는 본 연구 특성상 조사 대상지를 중심으로 실시한 설문연구결과였으며 다른 지역에서 이와 같은 지역사회 평생교육을 실시할 경우 그 지역주민을 대상으로한 이와 같은 설문조사와 분석이 필히 수반된 후 프로그램을 설정하여야 할 것이다.

본 연구는 평생교육 장소로서 학교라는 점에 중점을 두고 실시하였으며 학교계획시 학교가 학생뿐 아니라 지역사회를 위한 이러한 경향을 충분히 수용할 수 있도록 학교교육시설 및 지역사회교육시설의 원활한 네트워크 계획이 이루어져야 할 것이다. 또한 더 나아가 일반인들을 위한 교육에서 벗어나 점차 고령화되는 사회에 대응하기 위하여 노인들을 대상으로한 지역사회 교육프로그램 개발 또한 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김효일, 김진일(1989). 지역사회체육시설에 관한 건축계획적 연구. 대한건축학회논문집, 5(3).
2. 김종석, 김진일(1985). 학교체육시설의 개방에 관한 건축계획적인 연구(III), 대한건축학회학술발표 대회논문집, 5(1).
3. 김재용, 박영기(1991). 학교와 지역시설의 복합화 방안에 관한 연구. 대한건축학회학술발표논문집, 11(2).
4. 김승재(1996). 특수학교시설의 지역개발을 통한 시설 활성화에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 12(8).
5. 김득영(1997). 미래사회가 요구하는 학교건축 및 시설개조에 대한 일선학교의 기대. 한국교육시설 학회 교육시설지.
6. 정지영(1992). 지역 문화시설의 유형분류 및 시설 공급 모델에 관한 연구. 석사학위논문. 연세대학교 대학원 건축공학과 건축공학전공.
7. 한준상 외(1999). 평생교육의 21세기 장기발전과 비전을 위한 전략모형연구. 교육부.
8. 김종영 외 공역(1991). 학교건축의 계획·설계. 도서출판국제.