

학교공간 개선이 학생, 교사, 학교 및 지역사회에 미치는 다면적 효과에 관한 연구

A Study on the Multiple Effects of School Renovation on Students, Teachers, Schools and Local Community

신나민* 박종향**
Shin, Na-Min Park, Jong-Hyang

Abstract

This study explored what impacts can be brought to students, teachers, schools, and community by the improvement of physical environment of school spaces. For the purpose, we studied 5 schools (2 elementary and 3 middle schools) who took part in the Happy School Project funded by the Ministry of Culture, Sports, and Tourism in 2008. Ten series of Focus Group Interviews were carried out with a sample of 28 students and 20 teachers who experienced both before and after the school renovation project. The analysis of the interview data revealed that although the project was concerned with a part of school space such as restroom or reading room, it could bring multiple effects such as following: First, the students addressed that they felt "good" about school environment, which led them to feel good about their "schools." This change was found out to bring about more positive attitudes towards a school in general, public manners, peer relationships, emotional well-being, and learning. Second, the teachers became to value more their principals' leadership, being more satisfied with their work environment and more concerned about management of school facilities, and happier with students in terms of teaching and guidance than before. Third, all the 5 schools seem to go through a noticeable change in terms of a school climate and ethos in a more positive and harmonious way. Finally, 'spread', 'promotion', and 'openness' effects were discussed with regard to the relationships between the schools and local community.

키워드 : 학교공간, 학교시설, 학교건축, 학교시설효과, 문화로 행복한 학교만들기

Keywords : School Space, School Facilities, School Building, School Facilities Effect, Happy School Project

1. 서론

사람과 공간이 만나면 학습이 일어난다(People+Spaces= Learning). 이는 OECD의 Centre for Effective Learning Environments(CELE)가 학교 건물과 환경 개선을 국제적으로 추동하기 위하여 펼치고 있는 사업의 비전을 집약하여 표현한 문구이다(CELE, 2010). 국내에서도 학교환경에 대한 담론이 활성화되면서 기존의 경제적, 행정적 의사결정을 위한 측면에서 좀 더 교육적, 문화적인 환경에서 학생과 교사들이 생활하기 위한 공간을 조성한다는 방향으

로 실천과 연구의 전환이 이루어지고 있다(이화룡, 2007). 예를 들어, 교육과학기술부는 2009년 5월 교과교실제 추진 계획안을 발표하여 학생들의 교과목의 자율적 선택과 교과목의 특성에 맞는 교실 공간을 확보하는 방안으로 향후 학교 구조와 운영에 변화를 주고자 한다(김동원, 2009). 또한 2005년 2월부터 친환경건축물 인증대상에 학교 시설이 포함되어 환경 보전, 에너지 절감, 자원 재활용 및 환경 교육을 구현할 수 있는 새로운 학교 시설이 요구되고 있다(정지나 외, 2010). 미래의 학교는 저출산, 고령화 사회의 진입으로 인하여 지역사회의 학습요구에 부응해야 하며(박영숙, 2010), IT 기술과의 접목과 자연친화적 환경 구현, 지역 사회의 연계 및 휴식 공간으로써의 역할에도 대비해야 한다는 목소리도 있다(이화룡, 2009).

* 정희원, 동국대 교육학과 부교수, 교육학 박사, 교신저자
(naminshin@dgu.edu)

** 정희원, 동국대 교육학 석사

그러나 학교 환경의 효과에 대한 연구는 대부분 미국, 영국, 유럽에서 이루어졌고, 국내에서는 아직 연구영역으로서의 관심이 낮은 실정이다. 국내의 문헌에서 ‘학교환경’은 “학생들에게 일상적인 생활장소로서 교실 내의 환경을 비롯하여 학교정원, 학교녹지 공간 등을 포함하는 물리적 공간 이상의 의미를 갖는 교육자원”으로 광범위하게 정의되며(조현주, 2005:5), ‘학교시설’은 “학생의 심신의 성숙과 개발을 전제로 한 학습활동이 원활히 이루어질 수 있도록 제공되는 학습공간 및 교구, 부속공간을 총칭”하는 것으로 정의된다(고성룡, 1987:26). 학교시설과 학교기능 간의 관계에 대해서는 “학교의 기능이 학교 시설에 따라 결정되어서는 곤란하고, 학교 시설이 학교의 기능에 따라 결정되어야” 한다는(김영철, 1987:5) 기능결정론적 입장과 “바람직한 물리적 환경을 제시함으로써 교육시스템을 유도” 할 수 있다는(고성룡, 1987:26) 상관적 입장으로 나누어 볼 수 있다.

이 가운데 후자의 입장은 이성 중심의 모더니즘 교육학의 한계를 밝히고 대안으로써 등장하기 시작한 교육생태학적 관점과 그 맥을 같이한다. 교육생태학은 인간과 자연의 상관성, 전일성을 인식하고 생태적 세계관 속에서 인간의 삶의 질을 전환시켜 인간과 인간, 인간과 환경의 조화와 상생을 추구한다(노상우, 2003). 생태학적 관점에서 인간은 환경과 공진화의 산물로 학생과 교사, 학교와 학생, 교실과 학생, 교실과 교사, 학교와 학부모의 관계는 모두 상호공진화에 관계로 서로 작용할 수밖에 없는 상호불가분의 관계이다(이상우, 2010).

본 연구에서는 물리적 환경이나 시설보다 행위자가 일정 공간에 대해 주관적으로 감지하는 경험세계에 주목한다는 의미에서 시설, 환경이 아니라 ‘학교공간’이라는 용어를 사용하였다. 여기서의 공간은 Dovey(1993:250)가 구분했던 기하학적 공간(geometry space)과 체험적 공간(experienced space)을 모두 아우르는 의미이다. 이는 곧 일정한 장소의 넓이, 깊이, 높이, 색채 등 기하학적인 공간 특성에 대한 지각뿐만 아니라 그 장소에 대해 갖는 개인의 지식, 감정, 인식, 태도 등을 총체적으로 포괄한다(Shamai, 1991). 이러한 이해의 기반 위에 본 연구는 국내의 5개 초, 중등 학교에서 이루어진 일부 학교공간의 개선 사업이 학생, 교사, 학교 및 지역사회에 가져온 파급 효과를 그 공간의 사용자인 학생과 교사의 관점을 통해 살펴보고자 하였다.

2. 선행연구

일반적으로 학교건물, 건축, 시설, 공간 디자인에 관한

연구의 핵심은 이런 환경 요인들이 사용자, 즉 학생과 교사의 어떤 측면에 어떠한 영향을 미치는가라는 문제이다. 따라서 학교시설효과 연구(School Facilities Effect: SFE)들은 학교 환경과 사용자 간의 상호작용을 관련시키는 방식에 따라 다양하게 이해될 수 있다.

2.1 학교환경 요인들

학교건물을 포함하여 학교환경에 초점을 둔 초기의 SFE 연구들은 사용자에게 유의미한 영향을 주는 건물 환경 요인들을 파악하는 데 관심을 가졌다. 예를 들어, Anderson(1999)은 학교 건축과 관련된 38개의 디자인 요소 가운데 학생들의 성적을 예언하는데 관련된 27개의 변인들을 파악하였고, 이 가운데 학생성적 변인으로 사용된 ITBS(Iowa Test of Basic Skills) 방정식을 예언하는데 모두 유의미했던 7개의 디자인 변인을 추출하였다. 이 디자인 변인에는 다목적기능성, 놀이공간, 활동공간, 녹색공간, 외부로의 출입구, 전체적인 인상, 그리고 행정부서가 중앙에 위치한 것 등이 포함되었다.

반면, Schneider(2002)는 학교 건물을 실내공기, 순환, 온도조절, 조명, 음향, 건물 노화와 질, 학교크기, 교실크기의 6개 범주로 구분하여 이 각각의 범주와 학생, 교사의 성취와 관련된 연구물들을 리뷰하고 있다. 특히 시설 환경 요인 가운데 교실 내의 조명은 실내 공기의 질과 함께 학생의 학업성취에 직접적으로 영향을 미치는 요인인 것으로 밝혀졌다(Higgins et al., 2005).

2.2 학생 관련 연구

학생 변인과 관련된 연구는 학교 건물의 신개축을 통한 환경 변화가 학생들의 학업성취, 행동, 태도, 및 자아인식 등의 심리적 변인에 미치는 영향을 검토하고 있다. 실증적 연구에서 학생들의 학업성취는 주로 표준화된 검사로 측정된 읽기 혹은 수학 점수를 사용하는 경향이 있다. 예를 들어, 미국의 Washington D. C의 공립학교 건물 조건과 학생성취와의 관계에 주목한 Berner(1993)의 연구에 의하면, 학교를 물리적 조건에 따라 “안 좋은”(poor), “보통”(fair) 또는 “뛰어난”(excellent)으로 구분했을 때 물리적 조건이 한 단계씩 높아짐에 따라 학생 성취가 5.5점씩 높아지는 것을 통계적으로 예측할 수 있었다. 학급당 학생수와 교실밀도의 효과에 관한 연구들(Finn & Achilles, 1999; Rivera-Batiz & Marti, 1995)도 각 주에서 실시하는 표준화된 기초학력검사의 읽기와 수학 점수 혹은 시험의 통과율을 학생 성취의 지표로 사용하고 있다.

학업 성취 이외에도 학교 건물의 조건은 다양한 측면에서 학생에게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학생 행동에 주목한 McGuffey(1982)의 연구는 16개 이상의 연구를 종합하면서 건물의 질이 향상될 때 징계사건이 줄어드는 경향이 있음을 보고한다. 영국의 ‘미래를 위한 학교 건설’(Building Schools for Future) 프로젝트의 후속 연구에서는 학교 건물이 나아짐에 따라 학생들이 학교가 안전하다고 느낀다, 자부심을 느낀다, 학교 가는 것이 즐겁다 등의 응답에서 긍정적인 변화를 보였으며, 기물 파손 및 따돌림 문제도 완화되었다고 보고 한다(Rudd et al, 2008).

또한 학교 환경의 질은 학생들의 자아 인식(self-perception)과도 관련이 있는 것으로 나타났다. Scotland의 Glasgow 지역에서 이루어진 Edgerton과 McKechnie(2004)의 연구는 기존 건물을 개조한 학교(A)와 개조와 확장을 시도한 학교(B), 그리고 신축한 건물 환경에 있는 학교(C)의 학생 및 교직원으로부터 수집한 자료를 비교하여 학생의 자아 인식의 경우 C학교가 가장 높고 A학교가 가장 낮은 평가를 받았음을 보여준다. 시설 환경이 상대적으로 좋은 C학교의 경우는 학생들이 부정적인 행동을 보이는 경향도 가장 낮게 나타났다.

2.3 교사 관련 연구

일반적으로 학교공간 개선 노력은 학생의 학습을 향상시키기 위한 것을 주목적으로 하지만 실제 학교공간이 어떻게 활용되는가는 학생보다는 상당 부분 교사의 철학과 실천에 달려있다(Bennett et al., 1980). 연구들 역시 학교 환경이 교사들의 사기와 교실에서의 수행에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미칠 수 있음을 밝히고 있다. Corcoran(1988)은 5개 학군의 초, 중, 고등학교 교사 400명을 인터뷰하여 물리적 환경이 교사의 사기, 개인적 안전, 교실에서의 효과성에 영향을 준다고 밝히고 있다. Dawson과 Parker(1998)의 연구는 학교 리모델링 기간 동안 이 사업을 부정적으로 인식했던 교사들이 사업 이후에는 그 효과를 긍정적으로 인식하며 사기 또한 향상되었음을 보여준다. 또한 미국 전 지역을 대상으로 선정한 1,050명의 교사들에게 전화 설문을 실시한 Schapiro와 그 동료들(2001)의 연구에 따르면, 교사들은 잘 디자인된 교실이 학생의 학습과 성취를 향상시킨다고 믿는 것으로 나타났다. Pricewaterhouse-Coopers(2001)의 연구도 학교 환경에 대한 자본투자가 학생 성적 향상과는 약한 관계를 갖지만 교사 동기와 학교 리더십 변인과는 강한 관련을 갖는다고 밝히고 있다.

2.4 연구 동향

지금까지의 연구검토를 종합하면 학교의 물리적 시설과 학생과 교사의 수행과 심리적 변인 간에는 어떤 양상으로든 유의미한 관련이 있음을 알 수 있다. 이에 관해 Higgins와 그 동료들(2005)은 현재까지 학교건물 효과에 관한 연구를 고찰하면서 학교의 물리적 시설이 학생의 성적, 참여, 정서, 출석, 건강에 그리고 교사들에게는 동기, 사기진작, 분위기, 교수방법의 변화에 영향을 준다고 요약하였다. 하지만 학교의 물리적 환경과 학생과 교사의 행위와 심리 간에는 직선적인 관계보다 더 복잡한 요인들이 작용하며 그 효과를 밝히는 문제 역시 간단치가 않다. 따라서 Clark(2002)는 양적 연구를 통해 학교환경과 교육적 산출물 간의 직접적인 인과관계를 검증하기보다는 학생 학습에 미치는 학교 환경의 간접적 영향을 파악하는 데는 질적 연구가 유용할 수 있다고 제안한다.

3. 연구방법

3.1 연구의 맥락

본 연구는 학교공간의 디자인 변화가 학생, 교사, 학부모에 미치는 다면적인 효과를 살펴보기 위하여 문화체육관광부의 디자인공간문화과에서 주관한 ‘문화로 행복한 학교만들기’ 사업에 참여한 학교들의 사례를 분석하였다. 2008년도에 시작된 이 사업에는 경기, 경북에 위치한 초등학교 2개교(이하 K교, N교로 각각 표기)와 서울, 전주, 밀양에 위치한 중학교 3개교(이하 S교, J교, M교로 각각 표기)가 참여하였다. 사업의 규모와 범위, 예산 등은 각 학교 건물의 노후도, 위치, 구조, 크기 등의 조건과 교사 및 학생들의 요구를 고려하여 학교별로 그 양상을 달리 하였다. 하지만 이 사업을 아우르는 전체적인 목적은 학교 공간을 디자인하는 데 있어서 기능적 측면뿐만 아니라 심미적 측면과 사용자 편의성을 반영하여 학생들이 좀 더 “가고 싶은 학교, 즐거운 학교, 머물고 싶은 학교”로 개선한다는 것이었다(문화체육관광부, 2009)¹⁾.

실제적으로는 이 사업에 참여한 5개 학교 가운데 4개 학교가 화장실 개선 사업을 추진하였는데 이는 이 공간이 학교 구성원들의 개선 요구가 가장 높은 공간이었기 때문이다. 화장실 개선의 초점은 색상, 구조, 조명, 집기 등에 변화를 주어 기존의 무채색의 어둡고 불결한 화장실 이미지에서 밝고, 위생적이며, 명랑한 이미지로 디자인을 변경

1) 각 학교별 공간 개선에 대한 상세한 기술은 문화체육관광부(2009) 보고서를 참고하도록 한다.

하는 것이었다²⁾. 이 과정에서 양변기의 교체는 물론, 핸드 드라이어 설치 및 파우더 룸 용도의 거울 부착, 담소 공간 설치 등이 고려되었다. 특히 J교는 화장실뿐만 아니라 보드카페, 갤러리, 한지공예방 등을 조성하여 학생들이 교실 이외의 공간에서 여가시간을 보낼 수 있는 문화공간을 확보하였고 복도 및 건물 외양의 색채에도 변화를 주어 5개 학교 가운데 가장 광범위한 공간 디자인 변화를 가져왔다. N교는 예산과 학교 구성원의 의견 그리고 기타 사정에 따라 화장실 개선을 시도하지 않고 사용하지 않고 있던 유휴 교실을 북카페로 전환하는 사업을 추진하였다. 이 북카페는 학생, 교사, 학부모들이 회의, 휴식, 독서, 컴퓨터 작업 등을 할 수 있는 다목적 공간으로 활용되고 있었다(표2 참고).

3.2 포커스 그룹 인터뷰

본 연구는 사용자의 관점에서 본 학교공간 개선의 효과 및 변화를 파악하기 위하여 포커스 그룹 인터뷰 방법을 활용하였다. 포커스 그룹 인터뷰는 한 가지 주제에 관하여 참가자들의 경험이나 생각을 심도 있게 이해하는데 도움을 줄 수 있는 연구방법으로써 정량적 분석에서 얻을 수 없는 보다 심층적이고 세부적인 자료를 얻을 수 있는 이점이 있다(신경림 외, 2004). 본 연구에서 수행한 포커스 그룹 인터뷰는 이 사업에 참여한 5개교의 재학생과 교사 가운데 공간 개선 이전과 이후를 모두 경험한 집단에서 선택된 표본을 대상으로 하였다. 인터뷰 대상자는 각 학교

에서 자율적으로 선정하도록 위임하였지만 성별, 학년별 분포 등을 고려하여 되도록 다양한 의견을 수합할 수 있도록 표집 선정을 사전에 요청하였다. 인원은 각 학교별로 학생 4~6명, 교사 4명이 선택되어 모두 학생 28명과 교사 20명이 참여하였다(남녀 동수). 인터뷰에 참여한 학생들의 평균 연령은 14.1세, 교사의 경우는 42.5세였으며 교사들의 교직 경력은 평균 18년으로 나타났다(표 1 참고).

인터뷰는 2009년 8월부터 9월에 걸쳐 5개 학교 현장에서 진행되었다. 학생과 교사 인터뷰는 집단별로 따로 실시되었으며 각 인터뷰에는 약 40분에서 1시간 정도 소요되었다. 인터뷰 장소는 조용하고 타인의 방해를 받지 않을 수 있는 회의실이나 빈 교실 등을 사용하였다. 학생과 교사 집단을 대상으로 모두 10회 진행된 포커스 그룹 인터뷰는 모두 교신 저자에 의해 진행되었고, 두 번째 저자는 인터뷰 장소에서 참석자의 특성과 좌석배치, 인터뷰 상황 등을 기록하고 녹음하였다.

표 1. 포커스 그룹 인터뷰 참여 학생 및 교사

학교	학생(명)	연령(세)	교사(명)	연령(세)	교직경력(년)
K초등학교	6	11.8	4	38.6	14.9
N초등학교	6	12.5	4	44.6	21.2
S중학교	6	15.4	4	43.2	18.1
J중학교	4	15.5	4	46.9	21.0
M중학교	6	15.5	4	39.1	14.3
합	28	14.14	20	42.5	18.0

표 2. 변화된 학교공간

대상공간	N초등학교 북카페	M중 화장실	S중 화장실	J중 화장실	K초등학교 화장실
테마 이미지	• 캐주얼	• 다이나믹	• 학생: 캐주얼, 직원:내추럴	• 내추럴	• 다이나믹
특징	• 공간내 기능 (카운터, 영상실, 서재, 컴퓨터 공간)에 따라 재료와 색상 다르게 사용	• 성별에 따른 색상차이 • 강조디자인: 구름, 나무, 비, 새 등의 자연물이 들어감	• 공간 이용자(성별, 신분)에 따른 색상, 테마 차이 • 화장실내 문화공간 마련	• 실내조경을 연출하여 자연친화적 이미지 연출	• 진입공간에 전면유리 설치
전면 공간	• 외부에서 북카페를 인식할 수 있도록 주황색으로 벽면 강조 (상단에 카페 간판)	• 목재에 디자인 시트지로 강조 • 1층: 초록바탕에 흰색 구름,비, 나비 모양 • 2층: 푸른계열(남),붉은 계열(여)의 원형 무늬 디자인	• 아크릴 벽면으로 강조함 • 단색에 스프라이트 무늬, 남: 겨자색/ 여: 자주색 • 교직원: 선홍색 배경에 나무모양의 디자인 삽입	• 성별형 픽토그램 모양의 시트지 부착된 유리문 (남: 파랑색/ 여: 분홍색)	• 아크릴 벽면으로 강조 • 남·녀 화장실이 분리되는 사이의 벽면을 기둥으로 이용(하늘색아크릴에 모서리는 스테인리스)
진입공간	• 출입문: 유리문 • 실내용 바닥(신발을 벗을 수 있도록 공간 마련)	• 전면: 흰 타일에 그림액자(상단 벽면은 인조석 타일과 하단벽면은 일반타일로 구분지음, 하단에 목재 펜스를 세움)	• 출입문: 성별 모형의 픽토그램이 삽입된 시트지가 부착된 유리문 남: 초록색/여: 붉은색 교직원: 나무무양의 반투명 시트지	• 진입공간 전면: 휴게공간으로 식수대, 탈수기 설치 • 옆면으로 해우공간	• 남녀화장실 사이에 전면거울 • 출입문: 남·여 성별모형의 픽토그램 시트지가 부착된 반투명 유리문

2) 개선된 공간의 이미지 자료는 "문화로 행복한 학교 만들기" 홈페이지의 자료실을 참고하도록 한다.

<http://www.happy-school.or.kr>

해우공간 (대변)	<ul style="list-style-type: none"> • 진입전면: 영상실 • 진입인쪽: 컴퓨터책상, 음료바, 독서공간으로 구성 • 주재료: 아크릴, 필름류 • 좌식형 독서공간 : 무늬목의 바닥, 아크릴 벽채장 • 주황, 흰색의 쿠션을 설치하여 곳곳에서 책을 볼 수 있도록 함 - 창문 하단으로 책장을 설치 • 영상공간: 정면에 화면기가 있고, 회의용 테이블과 의자 설치 - 화면기 후면은 붉은색 모자이크타일로 강조 - 옆면은 컬러 아크릴 벽면으로 공간을 구분함 	<ul style="list-style-type: none"> • 벽면: 흰 타일 활용 • 칸막이문: 그래픽 형태의 필름지 단색배경(남: 푸른색/여: 붉은색)에 자연 모형의 그래픽 삽입 • 상부와 하부가 전체적으로 오픈된 일반형 칸막이 • 1층화장실: 바닥에 2가지 색 이용(주로 흰색 타일과 테두리부분에 검정타일) • 2층화장실: 무채색 타일 	<ul style="list-style-type: none"> • 벽면: 흰타일에 붉은(여)/초록(남) 계열의 모자이크 타일로 벽면 강조(교직원: 흰색타일에 브라운톤의 원형무늬 아트타일로 강조) • 칸막이 문: 흰색과 빨간(여), 초록(남)으로 색상 조화(교직원: 금속과 무늬목의 조화) • 화장실 칸막이 문마다 명인액자 설치 • 서양식 변기 	<ul style="list-style-type: none"> • 벽면: 흰 타일 • 칸막이 문: 금속(스테인리스)와 단색(여: 분홍/남: 청록)으로 조화 • 조화를 활용하여 실내 조정 연출(화장실 내 통로에 대형화분 2개 나열) • 서양식 변기 	<ul style="list-style-type: none"> • 벽면: 미색타일에 체크무늬(남: 흰색, 검정/여: 흰색, 노랑)로 강조 • 칸막이 문: 흰색과 단색으로 조화(남: 하늘색/여: 노랑, 주황) • 서양식 변기
해우공간 (소변)	<ul style="list-style-type: none"> • 스톨 소변기 • 소변기 사이에 불투명 칸막이 설치 	<ul style="list-style-type: none"> • 스톨 소변기 • 소변기 주변(벽의 하단)의 어두운색 벽면 • 상단벽면(흰색)에는 액자 설치 	<ul style="list-style-type: none"> • 스톨 소변기 • 소변기 주변에 모자이크 타일로 강조 • 소변기 후면 선반 설치 (작은 화분 활용) 	<ul style="list-style-type: none"> • 벽걸이형 소변기 • 소변기 주변(벽의 하단)의 어두운색 • 상단벽면(미색)에는 검정색으로 체크무늬 	
세면공간	<ul style="list-style-type: none"> • 음료바: 카운터형식 - 음료바 후면은 인조석에 붉은색 아크릴 간판으로 강조 • 컴퓨터책상: 공간의 기능을 나타내기 위해 컴퓨터 전면에 컴퓨터 자판모양의 시트지 이용 	<ul style="list-style-type: none"> • 세면대: 노출 카운터형 • 세면대 전면형 사각거울(상,하단에 금속 엔터무늬 띠로 강조) • 세면대 전면에 파랑 계열의 모자이크 타일로 강조(2층화장실) (1층화장실: 흰색타일에 거울로 강조) 	<ul style="list-style-type: none"> • 세면대: 매입 카운터형 • 세면대 전면형 사각거울 • 세면대: 매입 카운터형 • 세면대 전면형 사각거울 	<ul style="list-style-type: none"> • 세면대: 매입 카운터형 • 세면대 전면형 사각거울 • 흰색 타일에 모자이크 타일로 강조(여:분홍, 남:초록) • 거울 후면에 구조부착 간접등 • 세면대: 노출카운터형 • 세면대 전면형 사각거울 • 흰색 타일에 격자무늬로 강조 (남: 검정/여: 노랑) 	
색채	<ul style="list-style-type: none"> • 빨강, 주황, 초록, 노랑의선명한 색상으로, 밝은 톤의 배색 	<ul style="list-style-type: none"> • 무채색에 고채도로 강조(남:푸른색/여:붉은색) 	<ul style="list-style-type: none"> • 무채색에 고채도로 강조(남:푸른색/여:붉은색) 	<ul style="list-style-type: none"> • 선명한 색깔로 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 선명한 색깔로 강조(하늘색 배경에 노랑(여), 검정(남) 강조)
위생/편의용품	<ul style="list-style-type: none"> • 에티켓벨 	<ul style="list-style-type: none"> • 핸드드라이어 • 에티켓벨 	<ul style="list-style-type: none"> • 핸드드라이어 • 식수대 • 핸드드라이어 	<ul style="list-style-type: none"> • 핸드드라이어 	

3.3 인터뷰 질문

인터뷰 질문은 각 학교별로 변경된 공간과 사업 규모가 달랐기 때문에 세부적인 내용에는 다소 차이가 있었다. 하지만 기본적으로는 학교공간 변화가 개개인에게 가져온 변화를 파악하는 것을 핵심으로 하였다. 인터뷰 질문은 Krueger와 Casey(2000)가 제시한 5가지 연속적 질문 가운데 열린질문, 전환질문, 핵심질문, 그리고 마무리질문의 4가지 질문을 순차적으로 제시하였다.

표 3. 인터뷰 질문

질문	학생에게	교사에게
열린 질문	저는 ***이고 **목적으로 연구를 하고 있습니다. 각자 자기 소개를 좀 해 볼까요?	
전환 질문	작년에 학교 공간에 변화가 있었죠. 거기에 대해 어떻게 생각하는지 좀 들어보고 싶은데요.	
핵심 질문	그런 학교공간의 변화가 자신에게 어떤 영향을 주었다고 생각하십니까?	그런 학교공간의 변화가 자신에게 또 학생, 학부모, 그리고 학교와 지역사회에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?
마무리 질문	(내용을 요약하면서) 지금까지 이런 말씀들을 해주셨는데요. 혹시 제가 놓쳤거나 따로 하고 싶은 말씀 있으면 해 주시겠어요?	

3.4 자료 생성 및 분석

인터뷰는 모두 MP3 파일로 현장에서 녹음되어 이후 전문이 녹취되었다. 인터뷰에 참여한 학생과 교사들에게는 사전에 연구에 대한 안내와 함께 녹음 사실을 알리고 연구이외의 용도로 그 내용이 사용되지 않으며 개인 신분이 노출되지 않음을 밝혔다. 녹취된 자료는 한글 문서 파일로 저장되었으며 글자로는 131,174자, 쪽수로는 103쪽 분량이며 전문이 문화체육관광부(2009) 보고서에 부록으로 수록되어 있다. 자료 분석은 Krueger(2002)의 포커스 그룹 분석 방법과 내용비교 분석방법(Merriam, 2009)을 참고로 다음과 같이 진행되었다.

1~3단계까지의 분석 작업은 저자들이 각자 개별적으로 실시하였고 이후 논의를 거쳐 4단계를 최종 결과물로 얻었다. 이 과정에서 자료 분석에 대한 신뢰도를 확보하기 위하여 저자 이외에 본 프로젝트에 참여한 교육학 연구자 2인(교수 1인, 박사 1인)에게 분류 절차 및 주제군 명명에 대한 피드백을 받았다.

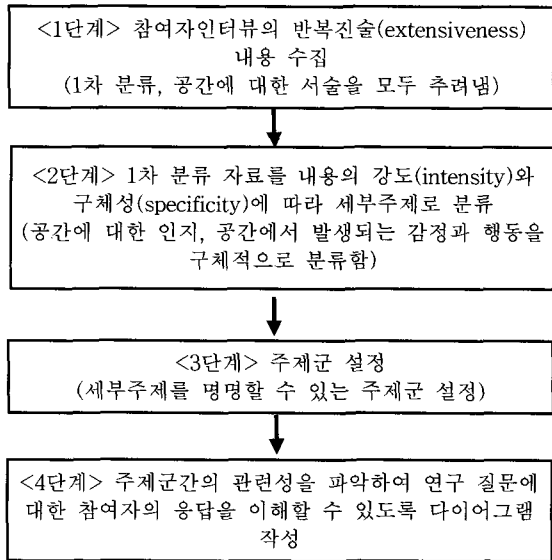


그림 1. 내용비교 분석방법

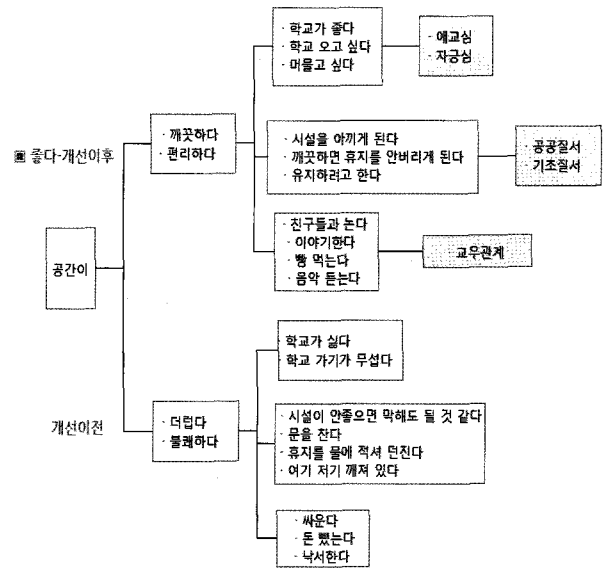


그림 2. 학교공간 개선 이후 학생들의 반응

4. 연구결과 및 논의

연구결과는 학생, 교사, 학교의 변화 순으로 정리되었다. 그리고 아래 연구결과에 포함된 직접 인용은 화자의 정서를 그대로 전달하기 위하여 전사한 내용을 운문이나 편집하지 않고 실었음을 밝혀 둔다. 인터뷰 결과 집약된 주제군은 그룹별로 정리하여 그림으로 정리하였다.

4.1 학생들의 변화

인터뷰 자료의 분석 결과, 학생들의 변화에 관한 내용이 가장 많았고 또 가장 다양하게 나타났다. 이는 학생들에 관한 내용은 학생 인터뷰뿐만 아니라 교사 인터뷰에서도 상당부분 언급되었기 때문이다. 학생들의 변화를 학생들이 스스로가 체험한 부분과 교사들의 관찰에 의한 내용으로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

1) 학생들의 체험

학생들 스스로가 밝힌 학교공간 변화 후 자신들이 느끼는 변화라고 언급한 내용은 애교심, 공공질서 및 교우관계 개선, 그리고 학습 동기화의 주제로 정리되었다. 첫째, 애교심은 개선된 '학교공간'(즉, 화장실 혹은 복카페)을 좋아하게 됨으로 인해 '학교'를 좋아하게 되었다는 의미이다. 인터뷰 시 학교공간 변화에 대한 학생들의 반응은 대부분 "좋아요"라는 표현으로 시작했다. 이에 대해 "무엇이 좋아요?", "왜 좋아요?" 등의 추가질문을 통해 공간 개선 이후 학생들의 변화를 살펴본 결과 이 "좋다"라는 표현은 장소로서의 '공간이 좋다'는 의미와 '기분이 좋다'는 의미로 사

용되며 이런 인지와 감정은 서로 연결되어 있는 것으로 나타났다. 우선, 공간을 좋아하게 되는 이유는 '깨끗'하고 '편리'하기 때문이었다.

"그냥 사람은 다 더러운 것보다 깨끗한 것을 좋아하잖아요. 그러니까 학교 시설도 이렇게 하다보면 깨끗해지니까 학생들도 다 아끼니까, 그래서 더 좋아지는 거 같아요"(M중학교, 여학생).

특히 화장실은 이용을 피할 수 없는 생활공간이므로 이 공간이 개선되었을 때 학생들의 등교에 대한 거부감이 상당히 줄어든 것으로 나타났다. 학생들 대부분은 이전의 화장실을 생각하기도 싫다고 했으며 화장실이 더럽고, 불쾌해서 학교가 싫고, 학교 오는 것이 무섭기까지 하다고 진술했다. 하지만 이 사업 이후 학교 가고 싶다, 학교에 머물고 싶다 등의 표현에서 나타나듯이 정서적인 면에서 학교를 좋아하게 되었다. 또한 시설이 '좋은' 학교에 다니고 있다는 자긍심이 드러났는데 이는 이 사업에 관한 소식이 TV나 신문 등 대중매체에 보도되어 주변의 친구나 지인들의 학교에 대한 인식이 고양되면서 형성된 것으로 보인다.

"애들끼리 항상 초등학교 때는 모여서 뭐가 안 좋다 이게 안 좋다 하면서 뒷담화 그런 거 많이 했어요. 근데 이 학교 오면, 저희가 올 때는 싹 바뀌어 있는 상태였잖아요. 그니까 화장실 가고 애들이 거의 이거 좋다, 이거 좋다 하고 물론 나쁜 점에 대해서는 그다지 크게 안 말하면서 애들이 공부할 때도 크게 투정 부린다던가 그런 건 없는 것 같아요"(J중학교, 여학생).

“또 뉴스에 나간 적도 있어서 주위학교 애들이 어머 너희 학교 되게 좋다 그러면서 부럽다고 할 때는 뿌듯함을 느끼죠”(J중학교, 여학생).

둘째, 공공질서와 기초질서 의식 측면에서의 변화이다. 화장실이 깨끗하고 편리해지면서 학생들은 자연스럽게 그 공간을 아끼게 되고 이전 화장실을 사용했을 때와는 다른 행동 양상을 보이게 되었다.

“만약에 학교 시설이 안 좋잖아요. 뭐지 막 막 대하고 그래도 괜찮을 거 같고, 그렇게 막 부수고 그럴 거 같은데요. 좋아지면요. 음 아무튼 깨끗하니까 더 깨끗하게 써야 할 것 같고, 그러니까 도덕적으로...”(M중학교, 여학생).

교사들 역시 이 기초질서 변화에 대한 언급을 하면서 이전에는 학생들이 화장실 문을 발로 차고, 휴지를 물에 적서 던지면서 노는 등의 행동을 많이 했으나 화장실 개선 이후 이런 행동은 거의 찾아볼 수 없다고 회상했다.

셋째, 교우관계에서의 변화이다. 깨끗하고 편리한 화장실이 학생들에게 가져온 또 다른 변화는 학생들이 화장실에서 지내는 시간이 늘어났고 또래 집단과의 상호작용 행태가 변화하게 되었다. 예를 들어, 학생들은 화장실 모퉁이에 있는 의자에 앉아 친구들과 이야기하고, 음악을 듣고, 심지어 빵이나 간식을 먹는 등 화장실을 휴식공간으로 사용하게 되었다. 공간의 변화가 행동의 변화를 그리고 행동의 변화가 교우관계에 영향을 주게 된 것이다.

넷째, ‘좋다’는 학생들의 반응이 갖는 또 다른 의미는 ‘기분이 좋다’는 것을 의미했다. ‘기분이 좋은 게 왜 중요한가’ 라는 후속 질문을 던졌을 때 학생들은 기분이 좋아서 ‘마음이 안정된다’, ‘분위기가 좋아진다’, ‘학교에 고마운 마음이 든다’ 등의 정서적 반응을 보였다. 흥미로운 것은

이러한 자신의 감정적 변화를 ‘집중이 잘 된다’, ‘학습 능률이 올라간다’, ‘공부를 더 효율적으로 하게 된다’, 그리고 ‘공부를 열심히 해야겠다는 생각이 든다’와 같이 학습동기와 관련시켜 진술했다는 점이다.

“초등학교 때는 시설이 좋지 않아가지고 공부하는 분위기가 웬지 엄격하고 딱딱하고 그냥 공부를 할 때도 반감... 뭐라 그럴까 반감 같은 거 왜 좀 거부하는 그런 경향이 있었는데 학교가 분위기가 편하다 보니까 공부에 좀 더 집중할 수 있고 그게 더 좋은 것 같아요”(J중학교, 남학생).

2) 교사들의 관찰

학생들의 변화는 학생 자신들의 진술뿐만 아니라 교사들과의 인터뷰에서도 상당 부분 언급되었다. 그 가운데 학생들의 진술에서 나타난 애교심, 공공질서, 교우관계, 학습동기화와 관련된 내용 외에 언급된 내용은 ‘정서적 안정’과 ‘문화적 안목’이라는 주제로 나타났다. 정서적 안정이란 교사의 관점에서 보았을 때 학생들의 행동이 차분해지고, 심리적으로 안정감 있어 보이고 유순해 지는 것 등을 의미했다. 교사들은 이런 변화를 ‘계량화’ 할 수는 없지만 분명히 자각하고 느낄 수 있다고 했으며 장기적인 관점에서 보았을 때 학생들의 문제 행동이 줄어드는 경향이 있다고 밝혔다.

“애들이 일단 학교에 대한 불평들이 줄어들잖아요. 요새 애들은 표현을 그냥 있는 그대로 하잖아요. 아휴 그렇게 생겼는데 우리더러 어찌라고요. 어떻게 사용하라고요 이런 게 있는데, 그런 불평이 줄어든 거예요”(J중학교, 여교사).

“제가 지금 (이 학교에 근무한지) 4년째예요. 오던 해에 좀 심했고, 그 이듬해에도 좀 많이 학생부 사안이 언제나 장난이 아니었는데 작년부터 거의 확 줄었죠. 이제는 없어요. 너무 좋은 거 같은 거예요. 설문조사 전후 그게 없어서 환경의 개선 탓이라고 하는 증거가 없어서 말은 못하지만 근무하면서 해마다 좋아져서 지금 최적의 상태예요”(S중학교, 여교사).

정서적 안정감 외에도 교사들의 관찰에서 드러난 학생 변화는 학생들의 문화적 안목이 향상되었다는 점이다. 이러한 변화를 M교 미술교사는 다음과 같이 진술한다.

“저는 그거 확실히 느껴요. 제가 미술과라서 보는 눈이 아이들을 섬세히 보는데 아이들의 미의식이 굉장히 색감이라든지,

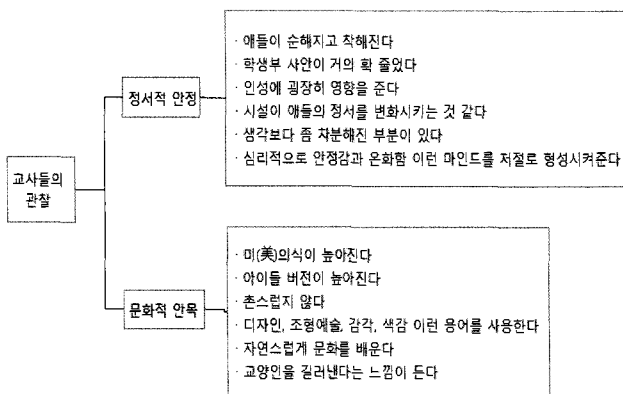


그림 3. 학생변화에 대한 교사들의 관찰

건축에 대한 아름다움, 디자인, 이런 것들이 굉장히 바뀌었어요. 말하는 용어 자체가 디자인이라는 말을 쓰고 조형예술이라는 말을 쓰고 감각이라는 말을 쓰고 촌스럽지 않다니까. 그런 거 그죠, 환경이 바뀌니까 중요한 거는 그 다음에는 사람이 바뀌는 거예요. 멋지게”(M중학교, 여교사).

개선된 화장실뿐만 아니라 교내에 갤러리를 갖게 된 J교 교사는 학생들의 미술 작품에 대한 관람 태도가 성숙해졌음을 지적하며 이 공간이 의도하지 않았던 교육적 효과를 가져왔음을 암시한다.

“교양인을 길러낸다는 느낌이 들어요. 이런 문화공간을 통해서 자연스럽게. 뭐 우리가 막 이렇게 지켜야 한다가 아니라 자기 생활 속에서 서서히. 나는 만지고 싶어 그런데 주변에서 하는 거 보니까 애들이 안 해 그니까 자연스럽게 애들이 시민의식이랄지 어떤 정말 뭐라 그럴까, 어떤 단어가 좋을까, 진짜 선진 의식을 심어주는 그런 게 되는 것 같아요”(J중학교, 여교사).

4.2 교사들의 변화

학교공간 개선은 교사들에게도 적지 않은 변화를 가져왔다. 본 연구에서 드러난 교사 관련 변화는 크게 학교운영 및 생활, 학생지도, 그리고 학업지도로 구분되었다.

1) 학교운영 및 생활

학교운영 및 생활과 관련된 부분은 세 가지 주제로 나타났다. 첫 번째는 학교장의 리더십과 관련된 부분이다. 인터뷰에 응한 5개 학교 교사들은 거의 모두 이번 사업을 경험하면서 학교장의 리더십이 학교 시설의 개선이나 변화를 추동하는 데 있어서 가장 중요한 동인이라고 꼽았다.

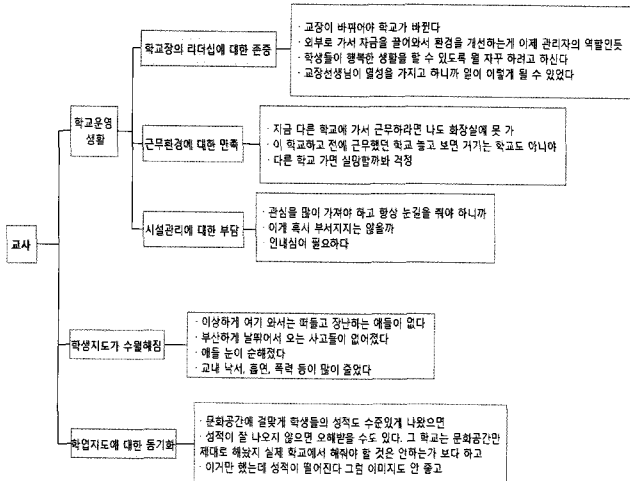


그림 4. 학교공간 개선 이후 교사들의 변화

특히 이런 인식이 강한 학교일수록 학교 내 공간 개선 사업이나 기타 업무에 관한 의사결정에 있어 교사들이 학교장의 리더십을 존중하며 참여에도 적극적인 것으로 나타났다.

“흔히들 말하는 게 교장이 바뀌야 학교가 바뀐다. 이런 이야기 있잖습니까. 사실 저희들 처음에 신청하셨는 줄 몰랐어요. 교장선생님 혼자 하셨고 그 다음에 신청을 하시고 마지막 단계에 가서 교무부장 선생님과 인성부장 선생님께 이런 거를 해보고 싶다 말씀을 하셨고...” (M중학교, 남교사).

둘째는 근무환경에 대한 만족도가 높아졌다는 점이다. 교사들은 사업 이전과 이후의 비교 혹은 다른 학교와 현재 근무 중인 학교와의 비교를 통해 현재 학교의 물리적 시설이 얼마나 쾌적한지를 언급하였다. 셋째는 개선된 공간의 관리를 위하여 업무가 늘어났다는 점도 학교운영과 관련하여 교사들이 경험하는 변화 가운데 하나였다. 화장실의 경우, 청소를 외부 용역에 의존하는 학교도 있었지만 소규모 학교나 학교 내 문화공간을 신축한 학교의 경우는 교사들이 이 공간들을 관리하는 경우가 대부분이었다.

2) 학생지도

학생지도가 수월해졌다는 점도 교사들이 느끼는 큰 변화 가운데 하나였다. 이는 학생들의 변화 가운데 나타난 ‘정서적 안정’과 관련된 연쇄 반응이기도 하다. 즉, 학생들의 학교에 대한 불만이나 교내 낙서, 흡연, 폭력 등의 문제 행동들이 줄어들어 따라 교사의 입장에서는 자연스럽게 학생지도와 관련된 업무가 줄어들고 용이해진 변화를 느끼게 되는 것이다. 특히 학생지도와 관련해서는 초등학교에 비해 중학교 교사들이 상대적으로 더 많은 변화를 느끼는 것으로 나타났다.

“저도 작년에 여기 왔는데 우리 학교에 처음 왔을 때는 굉장히 애들이 거칠고 저는 제일 놀란 게 저는 여학교에만 있어 가지고 몰랐는데, 하루에 한번씩 유리창이 깨진다던지 문제가 생긴다던지 손을 베어 온다든지, 찔려 온다든지, 거의 일주일에 다섯 번 이상은 경험한 것 같거든요. 그런데 학교 시설이 이렇게 변화하고 난 뒤에 결과랄까. 그래서 그런건지는 확실치는 않지만, 제가 이런 시설들이 애들의 정서를 변화시키지 않았나 라는 생각을 하거든요. 지금은 굉장히 애들이 유리창 안 깨요. 작년에 비해 찔려온다든지 베어온다든지 넘어지는 거 외에는 그렇게 애들이 부산하게 날뛰어서 오는 사고들이 없어진 것 같아요”(M

중학교, 여교사).

“근데 이렇게 들어오는 순간부터 애들이 마음이 이렇게 좀 평정심도 가질 것 같고, 이렇게 대든다거나 불손하거나 이런 게 조금 여기는 애들이 순한 것도 있지만, 예전보다는 너무 많이 줄어들지 않았나요? 그래서 이렇게 너무 애들이 순해지고 착해져가지고...”(S중학교, 여교사).

3) 학업지도

학업지도와 관련해서는 공간 개선 이후 교사들이 학생들의 성적 향상에 더 많은 노력을 기울이게 되는 변화를 보였다. 이는 학교공간 개선 사업 이후 대외적으로 학교의 인지도가 향상되면서 이에 걸맞게 학생들의 ‘실력’도 향상되어야 한다는 일종의 부담을 교사들이 스스로 갖게 되는 것에서 비롯된 것으로 나타났다. 교사들은 이번 사업이 성적이나 학업성취를 목적으로 추진된 것이 아님을 알고 있지만 대외적으로 비교되는 학생들의 성적에 의식적이 되는 것은 사실이라고 밝혔다.

“만약에 성적이 알맞지 않게 나오면 오해받을 수도 있는 거잖아요. 아, 그 학교는 문화공간만 제대로 해놨지 실제 학교에서 해줘야 할 것은 안하는가보다”(J중학교, 여교사).

“시설에 대한 만족도는 분명히 좋아진 것 같고, 근데 이제 중요한 것은 아무리 시설이 좋아도 이걸 좀 시설과 별개의 애긴데, 교육 내용도 좋아야 되잖아요. 그래서 특히 요즘 사교육 같은 것, 또 이런 학원 같은 게 있으니까 근데 시내 쪽에 큰 학교는 학원을 보내기가 굉장히 용이한 거예요. 그런데 그에 비해서 저희 학교는 인근에 학원이 없어서 방과 후 활동을 아이들이 거의 오후 전체 내내 7, 8교시까지 학교에서 배우고 있고, 통학버스도 있으니까 타고 다니고 이렇게 유지되고 있는 것 같아요”(K초등학교, 여교사).

4.3 학교의 변화

이 사업은 사용자의 편리성과 유용성 그리고 심미성을 위하여 학교 내부 환경 가운데서도 주로 화장실 공간의 디자인 및 구조 변경에 초점이 있었지만 결과적으로는 학교 전체와 지역사회에서의 이미지에 적지 않은 변화를 가져온 것으로 나타났고 이는 들불효과, 홍보효과, 개방효과라는 주제로 정리되었다.

1) 들불효과

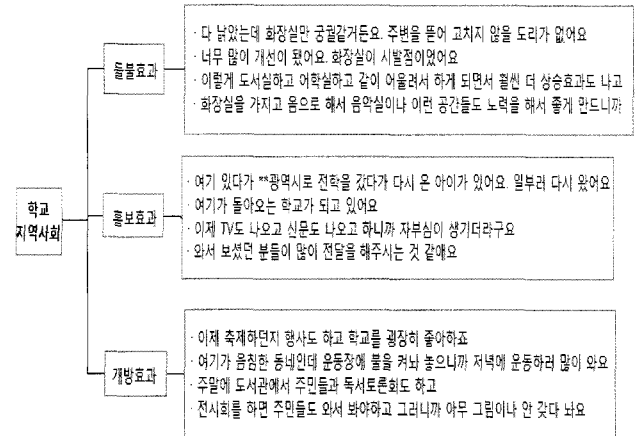


그림 5. 학교공간 개선 이후 학교와 사회의 변화

들불효과란 학교의 일부 공간의 개선이 전체 학교 시설 및 공간의 개선으로 확산되는 변화를 가리킨다. 이는 Myrdal의 고전경제학에서 언급되는 파급효과(Spread Effect) 즉, 중심지의 성장이 주변의 자원 개발과 기술의 발달을 촉진하여 주변 지역의 산업을 발전시키는 효과와 유사하다(Ho, 2004). 이 사업에 참여한 대부분의 학교들은 화장실뿐만 아니라 음악실, 도서관, 체육관, 옥외 공간 등 다른 시설도 개선되는 변화를 보였다. 이러한 결과는 화장실 공간이 다른 공간에 비해 월등히 질적으로 향상됨으로 인해 디자인의 측면에서 낡은 공간과의 부조화를 초래했고, 학교장과 교사들이 이를 극복하기 위해 다른 공간들도 개선하기 위해 노력했기 때문에 가능했던 것으로 보인다. 실제로 이 사업에 참여한 학교들은 시도교육청과 지역의 유지 및 기업으로부터 지원을 유치하는데 아주 적극적이었으며 개선되어야 할 공간을 우선 순위에 따라 체계적으로 바꾸어 나가는 모습을 보여주었다. 화장실 개선 사업이 이런 노력의 단초가 되었던 것이다.

“열악한 학교에 화장실이 일단 들어서면요. 관리자들이 견딜 수가 없어요. 왜냐하면 다 낳았는데 화장실만 궁궐 같거든요. 주변에 뜯어 고치지 않을 도리가 없어요. 그래서 더 적극적으로 지원을 받기 위해서 노력을 하게 되구요. 그러다 보니 여기까지 달려 온 거예요”(S중학교, 여교사).

2) 홍보효과

홍보효과란 이 사업이 TV나 신문 매체를 통해 알려지면서 대외적으로 학교의 위상이 높아지고 이미지가 좋아지는 변화를 의미한다. 이런 효과는 학생과 교사에게는 학교에 대해 자긍심을 느끼게 하는 변화를 가져왔고 학교 전체로 보아서는 지역사회에 긍정적으로 알려지는 결과를

가져왔다. 특히 산업화, 도시화로 인해 농어촌 인구의 감소 현상과 저출산의 영향 등으로 학력아동 수가 급격히 줄어들면서 소규모 학교의 통폐합과 더불어 폐교가 증가되고 있는 시점에서 학교의 개선된 모습은 학생들의 유출을 방지하는데 긍정적인 작용을 하고 있다.

예를 들어, 경남 밀양에 위치한 M교는 농촌에 위치한 소규모 학교이며, 경기도 화성에 위치한 K교의 경우에도 지리적으로 근접하기 힘든 곳에 위치한 농촌학교라 학생 수가 감소하고 있었다. 그러나 이 사업 이후 M교의 경우, 도시로 전학 갔던 학생이 돌아오는 사례가 있었고, 이농하고 싶은 학부모들의 방문과 문의가 늘고 있다고 했다.

“여기가 모두 돌아오는 학교가 되고 있어요 며칠 전에는 김해에 있는 학생이...전학 올 것인가 말 것인가 대해서 학교 왔어요. 그래서 교장선생님이 직접 학부모하고 학생을 데리고 학교를 전체 돌면서 설명을 했어요”(M중학교, 여교사).

마찬가지로 K교의 경우도 학생들이 도시로 유출되어 학생 수가 감소되는 것을 우려하였으나 이 사업 이후 이런 경향이 줄었으며 학부모들의 학교에 대한 만족도가 높아졌다고 했다. 도시에 위치한 S, N, J교의 경우는 화장실이나 기타 학교의 문화 공간을 신개축 하고자 기획하는 학교의 교사나 관계자들이 방문하고 싶은 학교가 되었고 이런 과정을 통해 학교가 주변에 더 알려지는 효과를 가져왔다.

3) 개방효과

개방효과란 학교공간의 일부를 지역 주민에게 개방함으로써 주민들과 학교가 소통하게 되는 효과를 말한다. 공간 개선 이후 학교 시설과 환경에 자신감을 갖게 된 학교들은 학교공간을 지역 사회에 개방하는데 더 적극적이 되었다. 예를 들어, J교의 경우 갤러리에 새로운 그림이 전시될 때마다 학교 홈페이지와 가정통신문을 통해 학부모와 주민들의 관람을 장려하는 안내문을 공지하고 있었다.

연구자: 주민들은 어떤 시간에 와보세요?

여교사1: 평상시, 평일 개방 그대로 하고요. 학교처럼요. 그 다음에 새로운 그림이 외주는 토요일 일요일에 개방을 해요. 오후 1시부터 4시까지.

연구자: 어떻게 알고 오세요?

여교사1: 현수막 설치, 학교홈페이지, 가정통신문, 이 세 가지가 동시에 나가는 거예요.

또한 M교의 경우는 도서관에서 교사와 학부모들이 독서토론회를 갖기도 하고 운동장에 등을 달아 주민들의 저녁 운동을 장려하기도 하였다. 이런 과정을 통해 학부모와 지역 주민들은 학교를 학생만이 아니라 자신들에게도 유용하고 친근한 공간으로 인식하게 되며 지역 사회의 문화 공간으로 자리 매김할 수 있는 가능성을 엿보게 되는 것이다.

5. 결론 및 시사점

위의 연구 결과는 학교 공간의 변화가 그 공간에 정주하는 인간의 수행과 행동, 그리고 감정과 자아 인식에 변화를 가져올 수 있다는 SFE 선행연구들을 지지한다. 그러나 본 연구는 몇 가지 점에서 제한점을 지니고 있다. 우선, 공간의 구조와 개선의 범위, 그리고 규모가 상이한 5개 학교의 사용자를 대상으로 하였기 때문에 인터뷰 결과를 참여 학교에 모두 일반화하기 힘들다. 또한 인터뷰 참여자들 역시 각 학교 학생과 교사의 전체 수에 비해 소수의 의견일 가능성도 있다. 학교 역시 초등과 중등, 그리고 지리적으로도 도시, 농촌 학교가 혼합되어 있어 인터뷰 자료를 해석하는데 상당한 주의를 요한다.

이런 제한점에도 불구하고 본 연구 결과는 학교 시설 및 환경의 효과에 관한 논의에 몇 가지 시사점을 준다. 첫째, 학교공간 디자인 및 개선의 효과는 일단 사용자가 편리성과 심미성을 체험함으로써 드러남을 보여준다. 다시 말하면, 학생들에게서 드러난 애교심, 공공질서, 교우관계, 학습 동기화, 정서, 문화적 안목 등의 측면에서 확인한 긍정적인 변화들은 모두 학생들이 이 프로젝트에 의해 개선된 공간을 좋아하고, 그 공간을 즐기고, 또 아끼고자하는 태도가 형성됨으로써 나타난 이차적인 효과라고 볼 수 있다. 여기서 주목할 점은 이런 효과들이 모두 인간의 오감에 작동하는 감각을 통해 우선적으로 인지된다는 점이다. 이런 결과는 최근 들어 신경건축학(Neuro-architecture) 분야에서 밝혀내고 있는 인간 환경의 공간적 특성이 수행자의 창의성, 인지, 편안함에 큰 영향을 미칠 수 있다는 주장(Stenberg & Wilson, 2006)에 의해서도 뒷받침된다.

둘째, 본 연구에 참여한 교사들의 학교공간의 개선 효과에 대한 인식은 자신들의 근무 환경에 미치는 직접적인 영향보다는 학생들에게 미치는 효과에 의해 많은 부분 매개되고 있었다. 즉, 교사들에게서 관찰된 학교 운영 및 생활, 학생지도 및 학업지도의 면에서 효과는 교사 자신들이 학생들을 ‘위하여’ 보다 나은 환경을 만드는 데 참여하고

있다는 자긍심과 학생들의 긍정적인 변화에 의해 고무된 데서 기인함을 알 수 있다.

셋째, 본 연구는 화장실과 같이 학교 내 일부 공간의 개선 사업이 학교전체 공간과 문화에 변화를 가져오고 나아가 학교에 대한 학부모와 지역주민의 관심과 참여를 유발할 수 있음을 확인하였다. 이 사업이 학교 및 지역사회에 미친 영향으로 나타난 들불효과, 홍보효과, 개방효과는 연구에 참여한 모든 학교에서 관찰되었지만 특히 지역 개발이 상대적으로 뒤쳐진 농촌 학교에서 더 두드러지게 나타났다. 이런 결과는 학교가 지역주민에게 평생학습과 문화센터의 중심적 역할을 하게 될 것이라는 전망이 도시보다 농어촌 지역에서 더 실제적이고 효과적일 수 있음을 시사한다.

마지막으로 연구의 측면에서 보았을 때, 본 연구는 학교공간 개선의 효과는 학생과 교사들의 생활세계에서 다양한 양상으로 나타나므로 몇 개의 양적 지표로 측정하는 것은 아주 제한적일 수 있음을 시사한다. 연구에 참여한 거의 모든 교사들은 공간 개선의 효과를 수치로 밝히기는 힘들지만 학생들과 자신, 그리고 동료의 변화를 통해 확실히 “느낀다”고 진술하였다. 따라서 본 연구는 교육정책 결정자나 건축가, 연구자들이 학교공간에 대한 투자의 명분을 학생들의 학습 효과에서 찾기에 앞서 사용자가 그 공간에 대해 갖는 의미를 파악하는 작업이 선행되어야 함을 시사한다.

참고문헌

- 고성룡(1987). 대도시 초, 중등학교 옥외시설의 공간배분 및 시설의 기본계획에 관한 연구, 제3회 생산기술연구소 논문발표대회(1987, 11,21)에서 발표.
- 김동원(2009). 교과교실제를 통한 맞춤형 교육 구현. 대한건축학회, 53(7), 12-14
- 김영철(1987). 학교시설의 현대화. 교육개발, 48, 5-11
- 노상우(2003). 생태적 담론의 교육학적 함의. 교육학연구, 41(1), 1-21
- 문화체육관광부(2009). 학교 공간 디자인 변화에 대한 학생과 교사의 인식 및 효과에 관한 연구. 문화체육관광부.
- 박영숙(2010). 미래사회 메가트렌드-미래 교육. 미래사회와 미래학교(교육), 9-35, 미래학교시설포럼, 2010.11.26.
- 신경림·조명옥·양진향 외(2004). 질적연구방법론. 서울: 이화여자대학교출판부.
- 이상우(2010). (심층)생태학적 인간이해를 통한 교육 패러다임의 재구성. 교육개발연구, 36, 57-80
- 이화룡(2007). 동시대 학교건축의 디자인 경향에 관한 연구-1980년대 후반이후 학교건물을 중심으로. 한국교육시설학회지, 14(1), 5-13
- 이화룡(2009). 미래 학교 모습. 대한건축학회, 53(7), 32-34.
- 정지나·태춘섭·양정훈·박상동(2010). 친환경학교시설의 유지관리 조사를 통한 친환경건축물인증제도의 개선방안에 관한 연구. 대한건축학회 논문집-계획계, 26(6), 349-356
- 조현주(2005). 학교환경을 이용한 체험 환경 교육 프로그램이 초등학생의 환경태도에 미치는 영향. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Anderson, S.(1999). *The relationship between school design variables and scores on the Iowa Test of Basic Skills*. Athens, GA: University of Georgia.
- Berner, M.(1993). Building conditions, parental involvement and student achievement in the District of Columbia public school system. *Urban Education*, 28(1), 6-29
- Bennett, N., Andreae, J., Hegarty, P. & Wade, B.(1980) *Open Plan Schools*. Windsor: Schools Council Publishing/NFER.
- CELE(2010). Centre for Effective Learning Environment, retried March 20. 2010. from http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_35961311_1_1_1_1_1,00.html
- Clark, H.(2002). *Building Education: The role of the physical environment in enhancing teaching and research*. Institute of Education. University of London, London.
- Corcoran, T.(1988). *Working in urban school*. Washington, DC: Institute for Educational Leadership.
- Dawson, C., & Parker, R.(1998). *A descriptive analysis of the perspective of Neville High School teachers regarding the school renovation*. New Orleans, LA: Paper presented at Mid-South Educational Research Association, ED 427506.
- Dovey, K.(1993). *Putting geometry in its place, in Dwelling, Seeing, and Designing-Toward a phenomenological ecology*. (ed) by David Seamon, State University of New York Press. 250.
- Edgerton, E., & McKechnie, J.(2004). *Glasgow's PPP School initiative (Project 2002): An evaluation of school environments and their impact on students and staff*, Paisley, University of Paisley.
- Finn, J. & Achilles, C.(1999). Tennessee's class size study: Findings, implications, misconceptions. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(2), 97-109
- Higgins, S., Hall, E., Wall K, Woolner, P. & McCaughey, C.(2005). The impact of school environments: A

- literature review, The center for learning and teaching, School of education, Communication and language science. University of Newcastle, Design Council.
24. Krueger, R. A.(2002). Designing and Conducting Focus group interviews. retried March. 20. 2011. from <http://www.eiu.edu/~ihcc/Krueger-FocusGroupInterviews.pdf>
 25. Krueger, R. A. & Casey, M. A.(2000). Focus groups: A practical guide for applied research (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
 26. McGuffey, C.(1982). Facilities. In proving educational standards and productivity: The research basis for policy. ed. H. Walberg. Berkeley, CA: McCutchan Pub. Corp.
 27. Merriam, S.(2009). Qualitative research: A guide to design and implementation. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
 28. Pallasmaa, J.(2009). Mental and existential ecology, Paper presented at International Conference on Sustainable school buildings: From concept to reality. Ljubljana, Slovenia, October 1-2, 2009
 29. Pricewaterhouse-Coopers.(2001). *Building performance: An empirical analysis of the relationship between school's capital investment and pupil performance*. United Kingdom: Department for Education and Employment.
 30. Rivera-Batiz, F. & Marti, L. (1995). A school system at risk: A study of the consequences of overcrowding in New York City Public Schools. New York: Institute for Urban and Minority Education, Teachers College, Columbia University.
 31. Rudd, P., Reed, F., & Smith, P.(2008). The effects of the school environment on young people's attitudes toward education and learning. Summary Report, *National Foundation for Educational Research*.
 32. Schapiro, B., & Associates.(2001). *National survey of public school teachers*, Retrieved February 10, 2011, from <http://www.carpet-health.org/pdf/TeacherSurvey.pdf>
 33. Schneider, M.(2002). Do school facilities affect academic outcomes?. National Clearing House for Educational Facilities. available at: www.psych.ku.edu/preacher/sobel/sobel.htm
 34. Shamai, S.(1991). Sense of place: an empirical measurement. *Geoforum*, 22(3), 347-358
 35. Stenberg, E., & Wilson, M.(2006). Neuroscience and architecture: Seeking common ground. Cell 127, October 20. Retrieved February 24, 2011, from <http://download.cell>.

접수 2011. 10. 14
 1차 심사완료 2011. 11. 8
 게재확정 2011. 11. 25