

효과적인 참여수업과 미래교실 디자인의 방향

Efficient Participatory Class and Orientation of Future Classroom Design



김희교 / 인하공업전문대학 건축과 교수
Kim, Hee-Kyo / Professor, Inha Technical College
hkkim@inhac.ac.kr

1. 서론

교육부는 2019년 1월 『학교시설 환경개선 5개년 계획』을 발표하면서 학교공간혁신 사업 추진을 위해 ‘19년도에 900억원, 향후 5년간 총 3조 5천억 원(‘19)900억→(‘20)6,800억→(‘21)8,000억→(‘22)9,200억→(‘23)10,100억)을 투자하여 약 1,250여개 학교 공간을 미래 지향적인 시설로 바꾸겠다고 밝힌 바 있다.

현재 각 시·도는 지역의 특색의 고려한 사업명으로 학교공간혁신사업을 진행하고 있다.(표 1.)

인천광역시 교육청은 2019년 6월 14일 IAEF(인천광역시 교육청 학교공간혁신 포럼, Incheon Architects for Education Facility)를 창립하고 인천지역의 48개 학교에 대해서 미래교실(교실형) 45개교, 미래교실(학년형) 3개교에 대한 공간혁신사업을 진행하고 있다.

2019년 7월 3일, 미래교실(교실형) 구축 대상교(45개교)의 학교관계자, 담당교사, 행정실장, 학교공간혁신 촉진자 등이 참석하여 학교공간혁신 사업 취지와 특성 관련 업무 담당자 전체 공유가 이루어졌고, 학교별 지정된 학교공간혁신 촉진자와 처음으로 만나 학교별로 실제적인 협의가 추진되었다. 필자는 인천시 교육청의 학교공간혁신촉진자(퍼실리테이터)로서 2개교(초등학교, 고등학교 각 1개교)의 미래교실 설계에 참여하고 있으며, 아직 실시설계를 진행 중인 단계이지만, 그 동안의 미래교실 설계 진행에 대한 경험을 바탕으로 효과적인 참여수업과 학교공간혁신 미래교실의 디자인 방향에 대하여 기술하고자 한다.

인천시교육청의 미래교실은 사용자 즉 학생의 참여설계를 바탕으로 학교공간을 혁신하는 것을 기본 전제로 하고

표 1. 각 시·도별 학교 공간 혁신 사업 내용 [1]

지역	사업명	특징
서울특별시	꿈을 담은 교실	학생들의 호기심을 유도하는 교실 공간 활용방안을 모색하고, 협력과 참여의 배움 중심 수업으로 변화를 유도. 공간 디자인 과정에 참여형 방식을 적용하여 획일화되었던 학교 공간을 창의적·감성적 공간으로 새롭게 개선
광주광역시	아트 프로젝트 아이들의 지혜를 모아 시도(Try)	학교 공간을 학생들이 주도적으로 학교 공간 실태에 맞게 혁신하는 프로젝트
부산광역시	무한상상실	미래교육 인프라 구축을 위한 메이커 공간 마련
인천광역시	미래교실	사용자 중심 프로세스에 기반한 미래지향적 학습공간 혁신
경기도	예술공간감터	학교 내 유휴 교실을 예술 공간으로 바꾸어 누구나 참여하는 전시, 발표의 일상적 공간 제공
충청북도	행복, 감성 뉴스페이스	학생들이 교실, 로비, 복도 등 함께 사용하는 공용공간을 독서, 휴게, 전시 복합 공간으로 리모델링
경상북도	감성적인 학교 공간 혁신	4차 산업혁명 시대에 맞춰 학생의 인성 발달심리를 고려한 감성적인 학교 공간 조성
전라북도	청소년 놀이 공간	지속가능한 놀이 공간 조성을 통해 청소년 놀이문화 확산과 삶의 질 향상
강원도	학교시설 감성화 사업	아이들이 감성을 두드려 창의성과 상상력을 높여주는 동시에 인성 순화와 심리적 안정 효과까지 얻을 수 있는 공간으로의 변신

있다.

‘참여 디자인’이란 사용자가 직접 자신의 건축 환경이나 자연 환경을 만들고 유지 관리하는 것에 참여하는 것으로 “사용자는 수동적인 소비자로 취급되지 않고 주도적으로 건축 환경과 자연 환경의 창조와 유지관리에 참여한다면 훨씬 더 향상된 결과를 얻을 수 있다”(Sanoff, 2007, p.29)

라는 원리에 기반을 두고 있다.[1] 이상적인 사용자 참여 디자인의 가치 실현을 위해 Sanoff(2007)는 그림 1과 같이 참여 디자인의 5가지 원리를 제시한 바 있다.



그림 1. Sanoff(2007)의 참여디자인의 5가지 원리 [2]

2. 초등학교와 고등학교의 미래교실 만들기

건축 또는 실내건축을 전공으로 하지 않은 학생들이 아무런 사전 교육 없이, 특히 초등학교생들이 자신이 원하는 공간을 구상하고, 모형으로 만들고, 도면으로 그리는 작업은 거의 불가능하다.

촉진자의 업무는 이러한 학생들로 하여금 자신이 원하는 공간이 무엇인지 구체화시킬 수 있도록 공간에 대하여 설명하고, 공간에 대한 이해를 통하여, 참여수업을 통하여 공간화(空間化)하는 것이라 할 수 있겠다.







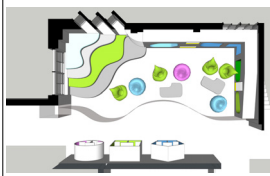
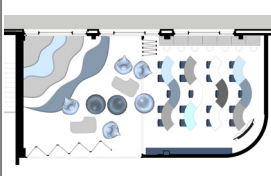
초등학교 1개교와 고등학교 1개교에 대한 미래교실 공간혁신 촉진자로서 효과적인 참여수업의 진행과 공간혁신에 대한 아이디어의 도출을 위하여 필자는 단계별 진행에 대한 학교별 주안점을 파악하고, 교사와 촉진자의 역할에 대하여 협의하였다. 이는 자연스러운 참여수업의 진행을 위한 필수적인 사항이라 판단된다.

• 초등학교의 참여수업

초등학생을 대상으로 한 참여수업은 학생들과의 원활한 의사소통을 바탕으로 시작된다. 사전에 담당교사를 통하여 미래교실 대상 공간에 대한 사전교육이 있었으며, 이러한 사전교육을 바탕으로 참여수업 1차를 진행할 수 있었다. 놀랍게도 초등학교 6학년 학생끼리 서로의 아이디어의 실현가능성에 대해서 자신의 반박 의견을 주장하거나 또는 예산문제 등에 대해서 논리적으로 이야기하는 것을 볼 수 있었다. 학부모의 적극적인 참여 및 의견발표는 초등학교의 참여수업진행에 많은 도움이 되었다. 담당교사는 다수의 의견에 대해서는 ‘공감지수’라는 용어를, 소수의 의견에 대해

서는 ‘창의지수’라는 용어를 사용하여 소수의 의견이 이상한 아이디어가 아님을 확인해 주는 피드백을 하면서 참여수업 1차를 마무리 할 수 있도록 해 주었다.

표 2. 초등학교와 고등학교의 참여수업 진행

단계	초등학교	고등학교
참여수업 준비	<ul style="list-style-type: none"> 초등학교 참여수업과 고등학교 참여수업 차별화 방안 자발적인 의견개진 및 공간만들기에 대한 동기유발 방안 한정된 시간 내에 아이디어를 구체화 하는 방법 초등학생, 고등학생의 눈높이에 맞는 촉진자의 피드백은? 	
참여수업 1차	<ul style="list-style-type: none"> 모둠별 자발적인 의견제시 학부형 참여 및 의견제시 모둠별 의견 유형별 그룹화 도출된 의견에 대한 전교생 대상 선호도 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 개인별 자발적인 의견제시 학부형 참여 및 의견제시 다수의견에 대한 그룹화 소수의견에 대한 의견청취 후속작업에 대한 Q&A 
키워드	눈높이, 소통, 자유로운 의견	동기유발, 아이디어와 이유
주안점	<ul style="list-style-type: none"> 참여수업 1차에 도출된 아이디어에 대한 이해 모둠의 적정한 인원구성 모둠의 적극적인 참여 모둠전체의 의견이 반영된 공간 만들기 모둠의 작품 뽐내기 	<ul style="list-style-type: none"> 참여수업 1차에 도출된 아이디어에 대한 이해 대상공간과 스케일의 이해 도면의 해석과 모형 제작 모둠전체의 의견이 반영된 공간 만들기 작품의 의도를 설명하기 
참여수업 2차	<ul style="list-style-type: none"> 모둠원 전체 참여 	<ul style="list-style-type: none"> 공간에 대한 토론 
키워드	모둠원 전체 참여	공간에 대한 토론
발표/피드백	<ul style="list-style-type: none"> 모둠별 아이디어를 3D 모델링으로 구현 건축과 관련된 Q&A 	<ul style="list-style-type: none"> 모둠별 아이디어를 모형으로 만들고 발표/설명 건축과 관련된 Q&A
대안정리	<ul style="list-style-type: none"> 학생들의 의견을 수렴하여 계획안으로 발전  	

참여수업 2차의 경우, 대상공간의 모형을 사전에 담당교사가 준비하여 짧은 시간 내에 모둠별로 공간에 대한 아

이디어를 구체화 할 수 있었으며, 학생들이 가구 축소모형과 고무찰흙을 이용하여 모형을 만들었다. 동시에 촉진자와 대동한 전문가는 컴퓨터를 이용한 3D 모델링 작업하여 학생들과의 피드백 시간에 보여주어 좋은 호응을 받기도 하였다.

참여수업 1, 2차 모두에 학부모가 학생들과 동일한 조건으로 참석하여 의견개진 및 모형작업에 적극적으로 참여하여 참여수업의 의미를 높여주었다.

• **고등학교의 참여수업**

우리나라 고등학교의 2학기는 바쁜 일상의 연속이다. 교사도 학생도 바쁜 일정의 중간에 학교공간혁신을 위한 일정을 끼워 넣는 것은 보통 어려운 일이 아니다. 미래교실 대상 공간이 다음 학기에 어떻게 개선되는가에 대한 관심보다는 당장 눈앞에 직면한 진학과 취업에 많은 관심이 쏠릴 수밖에 없다.

따라서 학교의 상황에 따라서 모집된 학생들에 대해서 참여수업 1차를 진행하면서 공간에 대한 이야기, 학교공간의 변화에 대한 이야기, 건축에 대한 다소 쉬운 이야기들을 이야기 하면서 향후 진행될 참여수업 2차에 대한 이야기를 풀어가야 하였다. 참여수업 1차는 학생들에 대한 참여수업의 동기부여를 중심으로 진행하였다.

참여수업 2차는 공업계 고등학생이라는 특성을 감안하여 초등학교와는 달리 미래교실 대상 공간을 건축과에서 모형재료로 가장 흔하게 사용하는 재료인 우드락을 이용해서 제작하는 것으로 시작하였다. 기본적으로 스케일에 대한 이해가 있는 학생들로서 모형의 제작은 어렵지 않았으며, 개인별 공간의 치수에 대한 토론을 하면서 모듈별 아이디어를 공간계획으로 구체화 하였다. 고등학교의 참여수업 2차에서는 초등학교의 참여수업 2차와 비교해서 발표/피드백에 많은 시간을 할애하였는데, 이는 본인들이 구상한 공간의 필요성과 구성에 대한 타당한 사유를 발표하고자 하는 전체적인 분위기를 반영하였기 때문이다.

3. 인천광역시의 미래교실 차별화

인천광역시 교육청은, 앞에서 9개 시·도의 학교공간혁신 사업에 대해서 요약되어 있듯이 “미래교실”이라는 사업명으로 학교공간혁신사업을 진행하고 있다.

IAEF는 45개 미래교실(교실형) 대상교 및 미래교실(학년형) 3개교의 참여설계와 관련하여 IAEF 산하의 위원회를 플랫폼으로 지속적인 자료 공유를 하고 있다. IAEF에

서는 인천시교육청의 미래교실 설계진행에서 다음과 같은 차별화 방안을 갖고 진행하고 있다.

• **사용자 참여설계에 의한 미래교실 정보 공유**

2019년이 사용자 참여설계에 의한 미래교실 구축의 원년이므로 기존의 관행과 절차를 따르지 않는 신속한 의사결정과 시공이 계속적으로 이슈가 되지만, 철저한 절차관리와 학생들과의 참여수업에 의한 설계진행이 되도록 하는 것이 무엇보다 중요하다 하겠다. 또한 각급 학교별 정보를 공유하고, 공통의 문제점으로 판단되는 사항에 대해서 회의 및 토론회를 통하여 해결방안을 모색하는 것을 정례화 하고 있다.

표 3. IAEF의 미래교실 진행 요약 [3]

순서	단계	주요내용	참여주체			비고
			학생	교사	촉진자	
1	참여설계 준비	<ul style="list-style-type: none"> • 학교와 촉진자의 소통 • 사업의 취지와 절차에 대한 설명 및 이해 • 대상공간 실측 및 파악 • 참여수업 방식/일정 협의 		●	●	
2	사전교육	<ul style="list-style-type: none"> • 공간에 대한 학생들의 생각에 대한 전교생의 설문조사 	●	●		
3		<ul style="list-style-type: none"> • 미래교실에 대한 교사와 학생간의 소통 	●	●		
4	참여설계 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 공간읽기(공간에 대한 이해) • 공간 스토리 만들기 • 공간 프로그램 및 성격정하기 • 공간목적에 맞는 아이디어 발표 	●	◎	◎	
5		<ul style="list-style-type: none"> • 공간을 구체화하기 • 아이디어를 모형으로 만들기 • 다른 아이디어 경청하기 • 창작한 공간을 발표 	●	◎	◎	
6	중간보고	<ul style="list-style-type: none"> • 설계개념 및 아이디어 설명 • 수정 및 보완의견 수렴 	●	●	●	
7	최종보고	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인결정 및 의견수렴 • 시스템관련 사항 협의 	◎	●	●	
8	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> • 설계도서 작성 • 공사비 확정, 내역서 작성 		◎	●	
9	시공	<ul style="list-style-type: none"> • 감리업무 진행 • 현장요구사항 수렴 			●	
10	사후평가	<ul style="list-style-type: none"> • 공간혁신 내용 사후평가 • 보고서 작성/완료 			●	

●: 고정된 역할, ◎: 학교(초,중,고)의 상황에 따라 유동적

• **전문가 그룹에 의한 완성도 높은 설계도서**

인테리어 공사에서 도면이 부수적이라는 기존의 관행과 인식을 없애기 위해서는 2019년도의 미래교실 구축은 매우 중요한 의미를 두고 있다. 따라서 건축설계 전문가인 공간혁신촉진자의 설계에 대한 협력업체 체제를 공고히

하여 2020년도 이후 지속적인 사업에 대비하는 시스템을 갖추는 것이 중요하다. 내역, 전기, 통신, 기계, 소방 등 각 분야의 협력업체 전문가 Pool을 구축하고 설계도서의 품질관리가 가능한 시스템을 갖추고자 한다. 자료공유 및 공통의 문제점으로 판단되는 사항에 대해서 회의 및 토론회를 통하여 해결방안을 모색하는 것을 정례화 하고 있다.

• **지속가능한 미래교실**

학교공간에 한정된 이야기는 아니지만, 의욕적으로 디자인 및 시공된 다양한 공간들이 몇 년이 지난 후 방치되고 당초의 계획의도와 다르게 활용되는 경우를 주변에서 흔하게 볼 수가 있다. 인천시교육청에서 지향하는 미래교실은 이러한 상황의 발생을 최대한 줄이고자 하는데 있다. 즉, 과다한 공간요소를 반영하여 한정된 공사비 내에서 시공품질의 저하 또는 저렴한 자재를 사용하여 내구성이 저하되는 것을 막기 위하여 기본설계의 확정단계와 실시설계를 진행하면서 고품질의 내구성 있는 재료의 선정 및 활용에 대한 IAEF 내부위원회의 적극 활용 및 학교와의 협의를 통하여 보다 지속가능한 미래교실을 구축하는 것으로 목적으로 진행하고 있다.

• **미래교실 확산에 대비한 디자인 특화 및 표준화**

2019년 11월 1일, 1박2일의 일정으로 미래교실(교실형) 45개교와 미래교실(학년형) 3개교에 대한 디자인 발표회가 개최되었다. 미래교실(교실형)은 크게 4개의 유형으로 표 4와 같이 분류되었다.

표 4. 인천시교육청의 미래교실(교실형)의 유형분류 [4]

유형	특징	내용	비고
A	스마트 교육 및 협력학습 기반의 교실	미래교실은 디지털 환경 속에서 손으로 직접 만지고 재료를 이용하여 만드는 아날로그 프로그램 공간을 의미함	25교
B	퍼포먼스 홀	퍼포먼스 홀은 자유로운 감성을 몸으로 표현하는 공간으로 연주실과 무용실로 구분할 수 있음.	11교
C	스터디 카페	스터디 카페는 학생들의 소통과 휴식 등을 담는 공간으로 활용	6교
D	홈베이스	학생들의 거점 환경인 홈베이스 공간은 수업시간 외에 머무르는 장소로서, 학습시간의 운영과 이동에 대한 고려, 학생들의 생활, 교류, 휴식의 장으로 활용됨.	3교

이러한 유형별 특성은 실내공간에 배치되는 가구 및 조명기구 등과도 연관성을 갖게 됨은 당연하다. 이러한 유형별 특색에 맞는 가구 등의 요소에 대한 디자인 특화 및 표준화를 통하여 매년 진행될 학교공간혁신 사업의 디자

인 요소의 데이터베이스를 만들고 보다 경제적이고 기능에 충실한 미래교실 구축이 가능하도록 진행하고 있다.

3. **학교공간혁신 진행 중에 나타난 문제점**

학교공간혁신 촉진자로 선정된 24명의 전문가는 인천시교육청에서 IAEF와 긴밀하게 협의하면서 담당 학교와 밀접하게 연락하면서 인천시의 48개 공간혁신 대상학교의 미래교실(교실형+학년형)의 설계를 진행하고 있다. 필자가 글을 쓰는 시점에 실시설계가 진행 중이고, 후속 단계인 시공과 감리 그리고 사후평가 등이 남아있지만, 현재의 단계에서 느끼는 몇 가지 문제점에 대해서 짚어보고자 한다.

• **사용자 참여설계에 대한 이해**

학교공간을 사용자 참여설계의 형식으로 진행하겠다는 전제는 지금까지와는 다른 사용자 참여와 의사결정 과정을 통하여 학생들이 학습하고 휴게하는 공간을 설계하겠다는 의지의 표현이다. 학교공간혁신 대상 학교별로 규모의 차이는 있겠지만, 교실형의 경우 교과교실 기준으로 1개 또는 클 경우 2배 정도의 규모가 일반적인 규모라고 생각된다. 이런 작은 공간에 대해서 사업대상 학교를 공모하고 준공하여 미래교실의 기능을 구현할 때까지 최소 10개월 이상의 기간이 소요되어야 한다. 사용상의 불편한 공간에 대해서 기존의 절차에 따라 대상학교에 대해서 잘 파악하고 있는 시공자를 선정하고 신속하게 공사를 마치면 당장 사용할 수 있다는 기존의 인식의 전환이 학교공간혁신을 시작하는 시점에서 가장 먼저 필요한 사항이라고 하겠다.

• **참여설계를 위한 학교일정의 조정**

초, 중, 고등학교의 공통사항으로, 정해져 있는 학교의 교과과정에 참여수업이 들어갈 수 있는 여지가 많지 않아서 일정을 조정하기 힘들다. 방과 후에 학생들의 개인적인 일과로 인해서 특정한 날의 수업 종료시간을 임의로 늦출 수도 없으며, 고등학교의 경우 진학과 무관한 수업을 위하여 시간표를 임의로 조정하는 것도 현실적으로 불가능하다. 이러한 사유로 처음에는 여유 있을 것으로 생각했던 사전협의와 참여수업의 일정이 처음의 계획과 견주어 볼 때 많이 미루어 진 학교의 사례가 다수 발생할 수밖에 없었다. 필자가 담당 학교의 경우, 촉진자로 선정된 이후에 하계방학 기간을 이용하여 참여수업을 하는 것으로 쉽게 접근하였다가, 방학 중 학생들을 참여수업을 위하여 소

집하는 것이 그리 간단하지 않은 일이라는 것을 현장방문 및 설계를 위한 실측을 위하여 학교를 방문한 첫 번째 협의의 통하여 파악 할 수 있었다.

• 추진자의 노력에 대한 비용

모든 시설공사의 집행은 예산을 분리하고는 언급될 수 없다. 지금까지의 학교의 환경개선사업이 학교별 집행의 형식으로 진행되어왔으며, 이러한 관행은 학교공간혁신사업에서의 어려움의 하나로 대두된다. 학교공간혁신사업에서 미래교실에 참여하는 추진자의 경력을 고려하고 투입되는 인·일(Man·Day)로 계산하여, 건축설계비의 기준이 되는 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제2012-553호 2012. 8. 12)에 의하여 용역비를 산출하거나, 실제 투입되는 시간을 기준으로 하여 엔지니어링기술진흥법 제10조 제2항에 따른 엔지니어링사업의 대가의 기준에 의한 실비정액가산 방식으로 산출한다면 학교당국자와 교육청의 반응은 매우 부정적일 것이라 예상된다. 대상면적만 감안한다면 매우 소규모인 미래교실의 설계에 대해서 투입되는 시간과 노력이 매우 과다해 보이기 때문이다.

왜 우리나라에서는 저렇게 건축주와의 긴밀한 대화를 통하여 설계를 진행하지 못하느냐고 묻는 해외의 건축관련 다큐멘터리를 본 지인의 질문을 받은 적이 있다. 디자인비용(design fee)에 대해서 생각하는 문화가 정착되지 못해서라고 답하고 그 배경까지 설명할 시간이 없었지만 씩씩했던 기억이 있다. 전체 예산에서 설계비로 책정된 부분이 직접 공사비로 쓰일 수 있다면 보다 나은 환경개선이 될 텐데 라고 학교 측에서 아쉬움이 남을 수 있는 부분에 대해서 공간혁신사업의 공모단계에서 사용자 참여설계의 취지와 의미에 대한 사전교육 및 인식의 전환이 필요한 부분이다.

• 사용자 참여설계 절차가 필요한가에 대한 의문

학교공간혁신 대상 학교를 선정하기 위해서 공모의 절차가 있고 공모계획서에 학교에서 희망하는 미래교실에 대한 서술이 필수적으로 기입된다. 공모제안서에 미래교실 대상 공간에 대한 학교의 희망사항이 정리되면서 아직 실현화 되지는 않았지만 학교의 의견은 정리가 되는 절차를 거치게 된다. 학교의 의견이 정리되고 추진자가 결정되면 빠른 시간 내에 기능의 구현이 가능하고 환경이 개선된 교실을 만들고자 하는 욕구가 당연히 상승하게 된다. 당초의 학교공간혁신사업의 목적인 “학생이 주도적으로 참여하는 교육활동을 통해 공간 만들기”라는 전제의 중요성이

희석되면서, 빠른 시간 내에 개선된 환경에서 학생들이 학습할 수 있도록 하고 싶다는 학교 측의 의지와 지금까지의 관행에서 기인된 것이라 판단되는 대목이다.

4. 결론 : 성공적인 미래교실을 위한 제안

• 학교공간혁신에 대한 인식제고

최소한의 절차를 통하여 요구되는 공간을 단기간 내에 시공하고 학생들이 사용할 수 있도록 만들면 되는데 상당 기간을 통하여 학생들을 대상으로 설문하고 참여수업을 진행하고, 계획안을 만들고, 다시 협의하는 등 많은 절차가 과연 필요한 것인지, 그리고 그 절차가 필요하다면 그렇게 해서 탄생한 공간과 지금까지의 방법처럼 설계자와 학교의 담당자와 협의를 통해서 탄생한 공간이 도대체 어떤 차이가 있는 것인지.

이러한 학교공간혁신에 대한 근본적인 사항에 대한 인식의 변화가 필요하다.

• 지자체 특성에 맞는 학교공간혁신 및 매뉴얼의 수립

“학생이 주도적으로 참여하는 교육활동을 통해 공간 만들기”라는 전제는 동일하겠지만, 각 지역 학교시설의 특색에 따라 미래교실 매뉴얼을 수립하고 후속작업을 진행하는 것이 중요하다. 향후 최소 4년 이상 지속될 시·도의 학교공간혁신 사업이 해를 거듭하면서 지역적 특색을 갖춘 매뉴얼과 가이드라인이 수립되어야 한다.

• 전체일정에 대한 학교의 이해

지금까지 각급학교들이 주체가 되어 크고 작은 많은 공사를 수행해 왔다. 학기 중의 일정에 대해서 가장 잘 알고 있는 행정실과 학생들의 행동특성을 가장 잘 알고 있는 교사들의 협의에 의해서 각종 공사가 진행되어 왔다. 이제까지 아무런 불편사항을 느끼지 못하고 수행되어 왔던 공사를 학교공간혁신사업 미래교실의 절차와 기준에 따르게 되면 새로운 절차와 기준으로 인해서 불편함을 느끼게 된다. 공간혁신사업에 대한 인식의 변화와 신속한 공사에 따른 공간의 성능구현보다 우선한 사용자 참여설계와 이에 따른 공간 만들기라는 학교의 인식의 전환과 이해가 선결되어야 한다고 생각한다.

사업제안 공모 때부터 정확하고 실현가능한 전체일정에 대한 이해와 각종 설계도서의 필요성에 대한 인식변화가 앞으로의 학교공간혁신사업의 지속성을 가능하게 해 주리라 생각한다.

• 선행 공간혁신 사례와 데이터의 공유

각 지자체를 중심으로 학교공간혁신 사업에 대한 관심이 모아지면서 우수한 디자인이 도출되고 모범이 될 사례들이 발굴되고 있다. 유사한 사례의 유형화(類型化)를 통한 체계적인 데이터베이스의 구축이 필요한 때이다.

또한 각 시·도의 각급 학교에서 공간혁신사업 진행단계에서 디자인 된 수납용 가구, 학습용 가구, 공간 구성 요소 등의 요소들을 라이브러리 및 표준화 하여 동일한 내용의 연구 및 디자인에 투입되는 시간 및 인력을 절감하여, 더 나은 아이디어와 공간혁신에 이용되도록 하는 것이 바람직하다.

참고문헌

1. 차은영, 사용자 참여 교실 공간 디자인 과정을 통한 미적 경험에 대한 연구, 2019
2. 박남용·이경형·고인룡, 공공 건축을 위한 커뮤니티 참여 디자인 프로세스에 대한 연구, 한국디자인문화학회지, 2015
3. IAEF, 인천광역시교육청 학교공간혁신 '미래교실' FACILITATOR MANUAL, 2019
4. 인천시교육청, 2019미래교실 디자인발표회 자료집, 2019
5. 서울특별시교육청, 꿈을 담은 교실 만들기 가이드북, 2018
6. 광주광역시교육청, 학생중심 교육을 실현하는 『광주광역시 교육청 혁신 실행계획』, 2019
7. 한국교육학술정보원, 스마트한 학교현장탐방하기.2013
8. 한국교육학술정보원, 미래학교 디자인 가이드라인, 2011

교육부 홈페이지, <https://www.moe.go.kr>

학교공간혁신포탈, <http://www.학교공간혁신.kr/>

교육부 보도자료(2019. 3. 26.)

교육부 보도자료(2019. 4. 26.)

전국교육신문, www.gkpress.net/