

# 2020년 경남교육정책 연구보고서

6권

## 자체연구 보고서



06

학교공간혁신 사업 평가지표 개발





# 학교공간혁신 사업 평가지표 개발

## 연구진

연구책임자 이희진 (경상남도교육청 교육연구정보원)

공동연구자 김희진 (석봉초등학교)

이희정 (양덕여자중학교)

연구협력관 김순선 (경상남도교육청 교육혁신추진단)

김유정 (경상남도교육청 교육혁신추진단)

김윤수 (경상남도교육청 교육혁신추진단)

자문위원 박성철 (한국교육개발원)

문정석 (동국대학교)



## - 목 차 -

I . 서론 .....	1
1. 연구의 필요성과 목적 .....	1
2. 연구내용 .....	4
II . 학교공간혁신과 사용자 참여 .....	8
1. 학교공간혁신의 의미 .....	8
2. 학교공간혁신의 방향 .....	11
가. 학교교육공간 정책의 변화 .....	11
나. 학교공간혁신 정책의 추진 방향과 현황 .....	13
다. 경상남도 학교공간혁신 사업의 현황 .....	23
3. 사용자가 참여하는 학교공간혁신 .....	26
가. 학교공간혁신 수업의 대두 .....	26
나. 공간주권: 모두가 학교공간혁신의 주체 .....	29
III . 학교공간혁신의 사례 분석 .....	30
1. 학교공간혁신의 최근 추세 .....	30
가. 공간의 다양성: 직사각형에서 벗어나기 .....	30
나. 가변성: 공간을 조합하기 .....	32
다. 공간을 복합화하기 .....	36
라. 생태적인 학교 .....	36
마. 유니버설 설계(universal design) .....	38
2. 학교공간혁신 사례 분석 .....	41
가. 아산 온양권곡초등학교 학교공간혁신 사례(충청남도교육청 학교공간혁신지원센터, 2019) .....	41
나. 부산 덕천중학교 학교공간혁신 사례(부산광역시교육청, 2019) .....	45
3. 경상남도 학교공간혁신 정책의 추진 방향 .....	48
가. 경상남도지역 공간혁신 사례 분석 .....	48
나. 학교공간혁신 프로세스 모델 개발 .....	52

<b>IV. 사용자가 참여하는 학교공간혁신 평가지표</b> .....	<b>66</b>
1. 지표 개발 .....	66
가. 평가지표 개발의 원칙 .....	66
나. 델파이 조사 설계 .....	67
다. 잠정 지표 개발 .....	68
2. 평가지표의 타당화 .....	74
가. 델파이 조사 개요 .....	74
나. 델파이 조사의 도구 .....	75
다. 1차 델파이 조사 결과 .....	77
라. 2차 델파이 조사 .....	87
3. 학교공간혁신 평가지표의 개발 .....	95
<b>V. 평가지표의 활용 방안</b> .....	<b>99</b>
1. 학교공간혁신 사업 준비 과정에서의 활용 방안 .....	99
2. 학교공간혁신 사업 평가 과정에서의 활용 방안 .....	103
<b>VI. 논의 및 제언</b> .....	<b>106</b>
1. 연구 결과 종합 .....	106
2. 논의 .....	107
3. 학교공간혁신 평가지표의 활용을 위한 제언 .....	109
<b>[참고문헌]</b> .....	<b>111</b>
[부록1] 연구 참여 동의서 .....	115
[부록2] 개방형 설문지 .....	118
[부록3] 델파이 설문지(1차) .....	122
[부록4] 델파이 설문지(2차) .....	134

- 표 목차 -

〈표 1〉 자문 내용 .....	6
〈표 2〉 과거의 교실과 현재의 교실 모습 비교 .....	9
〈표 3〉 과거의 학교 복도 모습과 현재의 학교 복도 모습 비교 .....	9
〈표 4〉 교육부 학교공간혁신 사업 추진을 위한 사전 준비 .....	13
〈표 5〉 학교공간혁신 사업의 단계적 추진 계획 .....	15
〈표 6〉 학교공간혁신사업 추진 계획(안) .....	16
〈표 7〉 교육환경개선사업 5개년 추진계획(안) .....	16
〈표 8〉 지역별 학교공간 사업 및 주요 추진 방향 .....	17
〈표 9〉 학교공간혁신의 설계 준비단계에서 참여자별 역할 .....	18
〈표 10〉 전문지원기관의 주요 업무 .....	20
〈표 11〉 학교공간혁신 학교단위사업 추진 현황 .....	21
〈표 12〉 2019. 학교공간혁신 영역단위사업 추진 현황 .....	22
〈표 13〉 경상남도교육청 교육혁신추진단 공간혁신담당 기구표 .....	23
〈표 14〉 2020. 경상남도 학교공간혁신 공모사업 운영 현황 .....	25
〈표 15〉 공간의 영역별 유니버설 디자인 요소 .....	38
〈표 16〉 배움의 공간 프로세스 .....	53
〈표 17〉 아지트 프로젝트의 3단계 프로세스 .....	54
〈표 18〉 공간수업 계획의 자체점검 리스트 .....	56
〈표 19〉 어린이 디자인 동행의 단계 .....	58
〈표 20〉 모델 간 비교 분석 .....	59
〈표 21〉 학교공간혁신 사업 추진 절차 .....	64
〈표 22〉 학교공간혁신 평가지표 개발의 원칙 .....	66
〈표 23〉 델파이 적용과 관련하여 고찰한 연구 목록 .....	67
〈표 24〉 예비 조사 참여자 .....	68
〈표 25〉 교육과정 연계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정 지표 .....	71
〈표 26〉 촉진자 참여와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정 지표 .....	71

〈표 27〉 사용자 참여 설계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표	72
〈표 28〉 지역사회 연계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표	72
〈표 29〉 지원과 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표	72
〈표 30〉 전체 과정과 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표	73
〈표 31〉 결과와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표	73
〈표 32〉 내용타당도 검증 대상 학교	74
〈표 33〉 도구 1-학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 델파이 조사 도구	75
〈표 34〉 도구 2-학교공간혁신 세부 평가지표(안)에 대한 델파이 조사 도구	76
〈표 35〉 도구 3-학교공간혁신 지표별 평가 참여 대상에 대한 델파이 조사 도구	76
〈표 36〉 학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 1차 델파이 조사 결과	78
〈표 37〉 학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 추가 의견 수집	78
〈표 38〉 학교공간혁신 평가지표(안) 세부 지표에 대한 1차 델파이 조사 결과	79
〈표 39〉 세부 지표(안)에 대한 추가 의견 수집	82
〈표 40〉 학교공간혁신 평가지표(안) 지표별 평가 참여 대상에 대한 전문가 검토	84
〈표 41〉 평가지표 영역에 대한 수정 대안과 델파이 결과	88
〈표 42〉 세부 지표(안) 1에 대한 2차 내용타당도 검증	89
〈표 43〉 세부 지표(안) 2에 대한 2차 내용타당도 검증	90
〈표 44〉 세부 지표(안)에 대한 2차 내용타당도 검증	91
〈표 45〉 최종 개발된 사용자 참여 영역의 학교공간혁신 평가지표	96
〈표 46〉 최종 개발된 교육과정 연계 영역의 학교공간혁신 평가지표	96
〈표 47〉 최종 개발된 촉진자 참여 영역의 학교공간혁신 평가지표	97
〈표 48〉 최종 개발된 지역사회 연계 영역의 학교공간혁신 평가지표	97
〈표 49〉 최종 개발된 결과 및 관리 영역의 학교공간혁신 평가지표	98
〈표 50〉 우리학교 공간혁신 평가지표 만들기 1단계	100
〈표 51〉 우리학교 공간혁신 평가지표 만들기 2단계	101
〈표 52〉 Lundy의 참여 모델	102
〈표 53〉 학교공간혁신 사업 평가 도구 예시	104



## - 그림 목차 -

[그림 1] 연구의 절차 .....	7
[그림 2] 학교공간혁신 통합추진 개념도 .....	17
[그림 3] 광장 디자인의 예 .....	31
[그림 4] 원주 섬강초등학교의 ‘거리’ .....	32
[그림 5] 교실 공간의 조합 유형 .....	34
[그림 6] 송정초등학교의 가변형 의자 .....	35
[그림 7] 미아초등학교의 가변형 벽 .....	35
[그림 8] 송정초등학교 신발장과 놀이공간 .....	35
[그림 9] 갈전초등학교 놀이 · 휴식 · 독서공간 .....	35
[그림 10] 싱가포르 예술학교 건물 배치도 .....	37
[그림 11] 싱가포르 예술학교 실제 모습 .....	37
[그림 12] 방화초교 ‘정원을 산책할 수 있는 교실’ .....	37
[그림 13] 유니세프에서 요르단에 설치한 무장애 놀이터 .....	40
[그림 14] 서울시 영등포구의 통합 놀이터 .....	40
[그림 15] 다목적공간(드라마공간)의 혁신 전 모습 .....	41
[그림 16] 사용자 참여수업 결과물 .....	42
[그림 17] 실내놀이공간의 디자인 컨셉 .....	42
[그림 18] 전체 대상공간의 컨셉을 통일하고 색채 디자인을 결정한 디자인 컨셉 .....	43
[그림 19] 사용자 참여수업 2차 결과물 .....	44
[그림 20] 실내놀이공간 혁신의 결과 .....	44
[그림 21] 공간혁신수업을 통해 학생들의 요구 사항 수집 .....	46
[그림 22] 공간혁신을 통해 만들어진 회복적 씨클실 .....	47
[그림 23] 혁신된 학생자치실 .....	47
[그림 24] 창원봉림고등학교에서 최종 선정된 학생 설계자 구상도 .....	48
[그림 25] 창원봉림고등학교 학교공간 혁신의 결과 .....	49
[그림 26] 소통 중심으로 혁신한 교무실 공간 .....	50
[그림 27] 배움과 쉬이 공존하는 교실 공간 .....	50

[그림 28] 칠성중학교의 공간혁신 후 복도 .....	51
[그림 29] 칠성중학교의 공간혁신 후 계단실 .....	51
[그림 30] 꿈을 담은 교실 디자인 원칙 .....	57
[그림 31] 공간혁신프로젝트의 컨셉 .....	64
[그림 32] 델파이 적용 과정 .....	67
[그림 33] 학교공간혁신 사업 기획 단계에서 평가지표 활용의 예 .....	99

## &lt;연구 요약&gt;

## 학교공간혁신 사업 평가지표 개발

본 연구는 학생, 교직원, 지역사회 주민 등 학교 사용자가 학교공간혁신의 과정과 결과를 직접 평가할 수 있는 학교공간혁신 평가지표를 개발하는 것에 목적을 두고 있다. 이를 위해 학교공간혁신의 의미를 살펴보고 학교공간혁신 정책의 추진 현황과 정책 방향을 분석하였다. 또한 학교공간혁신과 사용자 참여 간의 관계를 고찰함으로써 학교공간혁신 평가지표의 개발 원칙을 도출하고 학교공간혁신 정책이 지속성과 일관성을 가질 수 있는 방안을 제언하였다.

본 연구의 연구 내용과 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 학교공간혁신은 ‘혁신’이라는 말이 의미하듯 학교 공간을 바라보는 인식 자체를 전환하는 것이다. 건물을 짓는 사람이 아니라, 공간의 사용자가 공간의 의미를 재구성하고 만들어내는 과정을 통해 공간의 주체가 인간이라는 전환을 실현하는 것이 곧 학교공간혁신의 본질적 의미인 것이다. 더불어 학교를 통제의 공간으로부터 변화시키고, 교사와 학생의 관계를 감시와 통제에서 협력과 연대의 관계로 전환하는 것이 학교공간혁신의 의미라고 할 수 있다.

둘째, 학교공간에 대한 정책은 그간 꾸준히 변화해왔으나 최근에는 공간주권, 민주주의 등의 가치와 연계되어 공간의 다양성, 가변성, 복합성, 생태성과 함께 유니버설 디자인이 적용되는 방향으로 진화해나가고 있다.

셋째, 학교공간혁신 정책은 2019년 교육부가 「학교공간혁신사업 가이드라인(2019.4.8.)」을 발표하면서부터 주요 정책으로 삼았다고 볼 수 있다. 이 가이드라인에 따르면 학교공간혁신 정책의 목적은 ▲미래교육 대응(학생 중심의 협동학습, 창의적 융·복합 교육 등 미래 혁신 교육에 필요한 다양하고 유연한 공간의 조성), ▲민주시민 교육(학교사용자의 주도적 참여 설계를 통해 민주적 의사결정 및 의사소통 능력향상 등 교육과정과 연계한 민주시민 역량 강화), ▲자치공동체(학교공간을 지역사회에

개방하고 공유함으로써 지역사회의 문화형성 및 삶의 중심 공간으로서 학교 역할 강화) 등의 세 가지이다. 이러한 목적을 실현하기 위해 특히 강조되는 것이 사용자 참여 설계이다. 교육부의 가이드라인에서는 2019~2020년까지는 파일럿(시범 운영), 2021년부터는 사용자 참여 설계 전면 도입을 계획하고 있다. 학교공간혁신의 사용자 참여 설계를 통해 학교공간 재구조화와 시민성 함양을 동시에 추구하고자 하는 것이다.

넷째, 학교공간혁신에서는 사용자의 참여가 매우 강조되는 것은 2015 교육과정의 개정 방향과도 관련된다. 2015 교육과정은 미래 교육을 실현하고 배움을 즐길 수 있는 행복교육으로 교육의 방향을 바꾸는 것이라 할 수 있다. 전환의 목표는 학생 참여형 수업을 통해 학습의 흥미도를 높이고, 학생 스스로 학습의 주체가 될 수 있도록 하는 수업의 질적 개선이다. 모든 학생은 각자의 개성을 가지고 있기 때문에 학생이 학습의 주체가 된다는 것은 각자가 가진 다양성을 존중하는 수업, 획일적인 진도 중심 수업에서 벗어난 수업이 이루어져야 한다는 것을 의미한다. 이를 위해서는 학교 공간이 학생들의 다양성을 존중할 수 있어야 한다. 다시 말해 보다 폭넓은 교육활동에 가변적으로 적용될 수 있는 학교 공간과 시설이 요구되는 것이다.

교육 방향의 전환과 더불어 학습자 스스로의 능동성과 주체적 문제 해결 능력이 교육의 핵심요소로 강조되면서, 공간에 대한 변화에도 학생이 주체가 되어야 한다는 정책적 방향성 역시 도출되었다. 보다 구체적으로 학교공간혁신에서는 학교 공간 사용의 주체인 학생, 교직원 등을 ‘사용자’라고 호명하며 사용자의 의견이 시설 설계에 반영될 수 있는 사용자 참여 설계를 통한 학교공간혁신이 확산되고 있다.

또한 사용자가 참여하는 학교공간혁신의 중요성은 학교공간혁신의 주체가 사용자이고, 모든 사용자로 하여금 공간주권을 향유하게 하는 것이 학교공간혁신의 목표 중 하나라는 점 역시 주목할 필요가 있다. 공간주권은 프랑스의 사회학자 앙리 르페브르(Henry Lefebvre)가 처음 제기한 개념으로 공동체의 소속감과 권한은 소속된 단체나 서류상 신분이 아니라 공간에 거주하고 공간을 향유하는 사람에게 개념이다. 학교공간혁신의 의미가 ‘학생들이 공간 주권을 실현하고 학교에 대한 주인의식을 가지고 학교 공간을 주도적으로 구성하고 변화시킬 수 있는 환경을 조성하는 것(교육부, 2019.4.8.)’에 있는 바, 학생 및 사용자들이 공간주권을 누릴 수 있도록 하기 위해 사용자 참여 설계는 학교공간혁신의 중심이자 지향이라 할 수 있다.

다섯째, 이를 위해 경상남도교육청은 사용자 참여, 교육과정 연계, 촉진자 참여, 지역사회 연계 등의 네 가지 원칙을 가지고 학교공간혁신 사업을 펼쳐나가고 있다.

학교공간혁신 사업을 진행하는 학교를 지원하기 위해 다른 지역의 여러 모델들을 비교 및 분석하여 경남형 학교공간혁신 프로세스 모델을 개발하고 워크숍과 컨설팅 등을 실시하고 있다.

하지만 학교공간혁신 수업이 형식적으로 실시되거나 사용자 참여 설계에 대한 이해나 필요성에 대한 공감감이 부족한 사례들도 발견 되었다. 학교공간혁신의 주된 가치와 목적이 관점의 전환에 있다는 점을 다시 환기하고, 시설 개선 또는 인테리어 목적의 시설 공사에서 벗어날 수 있도록 도교육청을 중심으로 견인될 필요가 있다.

또한 학교공간혁신 사업을 시작할 당시의 문제의식과 공간혁신의 결과가 상이한 사례들도 발견되어, 공간혁신의 필요성-사용자 참여 설계를 통한 디자인 컨셉-실제 설계-공간혁신의 결과가 보다 긴밀하게 연계되는 방식으로 사업이 추진되어야 한다는 시사점을 얻을 수 있었다.

여섯째, 학교공간에 대한 정책적 방향성과 사용자 참여의 공간주권 향유에 기여한다는 지표 개발의 원칙에 따라 학교공간혁신 평가지표를 개발하였다. 잠정 지표를 개발하기 위해 일반직 공무원과 건축전문가 및 촉진자를 대상으로 개방형 예비조사를 실시하였으며, 경남형 학교공간혁신 사업을 진행중인 학교를 대상으로 2회에 걸친 전문가 델파이 조사를 실시하여 지표를 타당화하였다.

최종 개발된 학교공간혁신 지표는 총 5개 영역, 40개 지표로 평가의 형식화 또는 서열화를 피하기 위해 확인할 수 있는 지표의 형태로 개발되었다. 지표의 영역은 사용자 참여, 교육과정 연계, 촉진자 참여, 지역사회 연계, 결과 및 관리 등이다.

개발된 지표는 점수화 및 서열화를 지양하고 사용자, 즉 학교공동체 구성원이 학교 공간혁신 사업을 기획 단계에서 평가 단계까지 참여할 수 있도록 촉진하기 위해 평가 도구의 형태로 제시되었다. 이 평가도구는 PBL(Problem Based Learning: 문제중심 수업)과 광주광역시교육청이 학교통·폐합 과정에서 적용한 인권영향평가 도구에서 착안한 것으로 다양한 회의에서의 안건지로 또는 회복적 생활교육의 씨클 대화에서의 질문지로 사용하는 등 도구를 그대로 적용하기보다 구성원의 특성에 맞는 방법들을 동원하여 활용할 것을 제안하였다.

일곱째, 사용자가 참여하는 학교공간혁신 사업은 2020년까지는 시범 운영 단계이며 2021년부터 본격 시행이 계획되어 있는, 이제 시작되는 단계의 정책이다. 교육 현장에서 이해의 부족이 있을 수밖에 없으며 해결해야 할 여러 쟁점이 상존하고 있다. 전문가 중심주의와 협업 인프라의 부족은 학교공간혁신 사업의 정착에 걸림돌이 되고

있으며, 학생이 참여하는 학교공간혁신 사업에 대한 거부감 역시 해결해야 할 문제다. 예산과 관련된 과제들도 연구의 과정에서 찾을 수 있었는데 촉진자, 설계자, 감리자 등 전문가의 고용에 너무 낮은 단가를 책정하여 계약 자체에 어려움을 겪거나 촉진자 참여, 설계, 감리의 질이 확보되지 않는 경우들이 발생하고 있었다.

여덟째, 앞서 열거한 과제들을 해결하고 학교공간혁신 평가지표의 활용을 촉진하며, 나아가 학교공간혁신 사업의 확산을 위해 다양한 영역의 전문가들과 지역 사회가 학교와 협업할 수 있도록 지원하는 정책이 마련되어야 함을 제언하였다. 디자인, 건축, 토의 토론 학습 등 다양한 영역에서 협업할 수 있는 인프라가 지역 사회에 만들어지고 이를 학교가 활용할 수 있어야 할 것이다.

아홉째, 본 연구에서 개발된 평가지표는 학교공간혁신의 준비단계부터 일종의 가이드로 활용될 수 있다. 본 연구에서 개발된 평가지표에 그치지 않고, 각 학교의 맥락에 맞는 추가적인 평가지표들을 추가하여 만든 평가지표를 가지고 학교공간혁신 사업 전체를 추진해나가는 것을 제안한다. 사업이 끝난 후에도 학교공간혁신의 과정과 결과를 평가지표를 활용해 평가한 후 피드백하여 각 단위학교가 가지는 학교공간에 대한 관점과 정책을 수정해나가는 것은 학교공간혁신 사업의 지속성을 강화하며 학교공간혁신 사업의 본질적 의미를 구현하는 과정이 될 수 있다. 학교공간혁신 평가지표가 학교공간혁신 사업의 일관성과 지속성에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성과 목적

교육제도의 탄생부터 지금에 이르기까지 국가가 주도해온 한국 사회에서 교육이 가지는 획일성과 경직성은 꾸준히 제기되어 온 문제다. 교육의 방법과 학교 문화에 대한 문제의식이 전통적으로 논의의 중심이 되어 왔으나 학교 시설 문제가 최근 중요한 관심 영역으로 부각되고 있다. 건축은 제도를 실체가 있는 장치로 만들어 물질화하는 것이고, 제도는 사람들의 여러 활동을 제어하는 시스템이며, 이는 활동이나 언론 또는 사고라는 구체적인 형상을 갖지 않는 무언가가 현실적으로 표현되는 개념인 한나 아렌트의 ‘물화(物化, materialization)’ 개념과도 관련성이 깊다(김광현, 2018). 1996년에 발표된 노래 ‘네모의 꿈(작곡자: 유영석)’이 20여 년이 지난 지금도 학교 교실에서 많은 학생들의 공감을 받고 있는 것은 지금의 학교 시설이 획일적이고 경직되어 있는 한국 교육이 공간적으로 구현된 결과임을 우리에게 상기시킨다. 교육이 획일성과 경직성에서 벗어나기 위해 학교 시설의 변화 역시 필요한 것이다.

무엇보다 알파고와 이세돌의 대결 후 우리 사회에 대두된 ‘제4차 산업혁명’은 변화하는 시대에 알맞은 혹은 오히려 그 변화를 선도할 수 있는 교육에 대한 사회적 요구를 폭발시켰다. 지능정보사회를 대응할 수 있는 교육체제 혁신이 급박하게 요구되었고 완전히 새로운 교육의 내용과 방법이 등장하기 시작했다. 빠르게 변화하는 사회 및 기술 환경에 따라, 현재 공교육의 문제를 해결할 뿐만 아니라 미래사회 관점에서 예측된 공교육의 문제에 대응하고, 더 나아가 미래사회에 준비된 인재를 양성하고자 현재의 학교 환경 및 기술, 교육 및 조직을 변화시키고자 하는 교육 혁신의 시도들은 부단히 이루어지고 있고 일정한 성과를 거두고 있다(김현진, 2017: 88를 재구성). 이러한 변화는 학교공간이 변화해야 한다는 학교 안팎의 요구를 견인했다. 변화하는 시대, 변화하는 미래 교육을 현실적으로 구현해내는 학교 공간의 혁신이 필요하다는 주장이 각계 각층에서 일었다.

학교 공간이 전통적인 시설환경에서 벗어나 학생 중심의 창의적이면서 다양한 교육 공간으로 탈바꿈해 나가야 한다는 변화의 필요성(김경애 외, 2015, 김홍주 외, 2016, 정미경 외, 2016)이 대두됨에 따라 각 시도 교육청은 최근 학교공간혁신 사업을 적극



적으로 전개하고 있다.

경남도교육청에서도 ‘경남형 미래학교 체제 구축 연구(김연 외, 2019)’, ‘미래교육 환경기반 구축을 위한 미래형 교육환경 모델개발 연구(임완철, 2019)’ 등을 통해 학교 공간을 혁신하고 미래사회에 대응하는 교육 체제를 갖춘 새로운 학교, 즉 미래학교로의 전환을 위해 노력하고 있다.

그러나 실제 학교 현장에서 이루어지는 공간 혁신은 미래학교에 대한 논의들이 포함하고 있는 학교 전반의 질적인 변화를 고려하지 못하고 있는 경우가 많다. 2019 학교 공간혁신 시범 사업 결과 보고서를 분석한 결과 지역사회와 설계 단계부터 소통을 하고 마을교사 공모사업과 연계하여 도서관 공간을 혁신하는 등 미래학교 정책 방향의 ‘인간화’까지 추구하는 합천 야로중학교의 사례를 발견할 수 있었다. 그러나 대부분 사용자(학생) 요구를 수용하여 학생 편의공간으로 만들거나 학습 환경을 개선하는 정도에 그치는 경우가 많았다.

학교공간혁신은 교육과정의 변화, 교수·학습 방법의 선진화, 행정 체계의 변화 등 근본적인 변화의 추구를 의미하며, 이는 교육활동 지원 측면에서의 노후도로 물리적 노후도를 다루는 기존 교육환경개선사업과는 차별점을 갖는다(박성철 외, 2018). 이윤서(2019), 김연(2019), 김태완(2015) 등의 연구에서도 AI, 소프트웨어 코딩 등의 새로운 교육내용의 학습이 가능한 시설을 갖추는 것을 넘어 지역 사회와의 소통, 학교 민주주의의 구현 등이 미래사회에서 학교 공간이 가져야 할 중요한 공간 요소라고 강조하고 있다. 공간의 모습을 과거와 다르게만 만드는 것이 아니라 사회적 요구와 교육의 혁신을 이루어낼 수 있는 공간혁신에 대한 방향과 가이드가 요구되는 것이다. 이에 교육부(2019)에서도 미래 학교가 어떠한 교육 환경적 특성과 시설 기준을 가져야 하는지에 대한 종합적인 탐색이 필요한 시점이라고 지적하며 환경개선이 아닌 교육의 변화와 함께 하는 학교공간혁신을 위한 전략 수립의 필요성을 강조하였다.

교육정책은 국가의 공권력을 배경으로 강행되는 기본방침 내지는 지침을 의미하기 때문에(김종철, 1979:10) 현재의 정책 행위는 물론 향후 의사결정에 실제적인 영향을 끼친다. 이러한 교육정책의 특성을 최희선(2006)은 단순한 의사가 아닌 ‘실천적 행위로서 장래 지침’으로 작용하며, 또한 법령 또는 권위 등을 근거로 하여 규범적, 규제적 성격을 가지고 있다고 설명한다. 수많은 교육 문제들이 있는데 이 중 일부가 정부에 의해 채택되고 그 해결이 시도되며, 채택된 교육정책 문제는 계속하여 복잡한 과정을 거쳐 그 해결을 위한 하나의 행동노선이 마련되는데 이 행동노선이 교육정책이라는 것이



다. 특히 평가와 관련된 정책은 사업의 시작부터 끝까지, 전 과정에서 큰 영향력을 발휘한다. 그런 의미에서 정책의 평가는 정책의 본질적 의미와 맥락을 함께할 수 있어야 하며, 훌륭한 평가 지침은 새로운 정책이 현장에서 정착될 수 있는지에 대한 결정적인 역할을 한다.

학교 공간을 재구조화하는 것 역시 공동체 모두의 삶에 막대한 영향을 끼치는 의사결정이며 법적·제도적 검토를 거쳐야 하는 정책결정이다. 그러나 학교 시설에 있어 학생과 교사, 지역 사회와 학부모들은 여전히 수동적 수혜자 입장에 머무르고 있다.

이화룡·조창희(2013)의 우리나라의 학교건축과 관련한 정책형성, 주요 의사결정, 설계 및 시공 단계에서 사용자 및 지역 사회의 직접 참여 수준은 낮다는 점을 지적한다. 경남지역에서 2018년 이후 전면적으로 확대되고 있는 학교공간혁신 사업은 공간혁신 수업 프로젝트의 일반화와 더불어 사용자 참여 설계가 일반적이다. 그러나 수업을 통해 도출된 사용자 설계와 실제 시공 결과가 다르거나, 설계와 시공에만 집중된 나머지 평가 계획 자체가 수립되지 않은 경우가 대부분이라는 문제가 존재한다는 것이다. 드물게 이루어지는 사용자 평가조차 교사를 중심으로 설문조사에 의존함으로써 학생들의 건강에 직접 영향을 주는 교실 환경과 지역사회의 평가 등이 무시되고 있다는 점을 들어 사용자가 참여할 수 있는 평가 절차와 방법의 필요성을 지적하였다.

학교 사용자의 학교공간혁신 평가는 곧 또 다른 학교공간혁신에 대한 환류로도 작용할 수 있다. 학교공간혁신 사업이 몇 년을 주기로 학교 시설을 부수고 다시 지으면 끝나는 토건주의 시설 개선이 아니라 지속가능하고 순환적인 정책으로서 학교공간혁신 사업이 자리잡기 위해 학교 사용자가 보다 주체적으로 참여할 수 있는 평가가 필요하다.

이에 본 연구는 교사, 학생, 지역 사회 구성원 등 학교 사용자가 학교공간혁신 사업을 평가에 참여할 수 있는 평가지표를 개발하고자 한다. 학교공간혁신은 건축적 요소에서부터 교육과 수업, 민주적 의사결정의 요소에 이르기까지 매우 다양하고 폭넓은 요소들이 복합적으로 구성되어 있다. 따라서 전문적인 지식 및 도구가 확보되어야 평가가 가능한 요소도 존재하지만 학생과 교직원, 학부모 등 비전문가가 이해할 수 있는 수준의 평가도구도 필요하며, 특히 다양한 집단의 사용자가 학교공간혁신 과정에 참여를 보장받았는지에 대한 평가 도구도 필요하다.

본 연구는 학교 사용자라는 비전문가를 중심으로 학교공간혁신 사업의 과정과 결과

를 평가할 수 있는 지표를 개발하였다. 본 연구의 결과를 통하여 학교 사용자 스스로 학교공간혁신에 대해 평가하고 그 개선안을 환류하여 다시금 공간을 혁신해나갈 수 있도록 하여 학교 사용자들이 학교공간혁신의 전 과정에서 주체로 자리매김할 수 있기를 기대한다.

## 2. 연구내용

### 가. 연구의 구성

본 연구는 학교공간혁신의 과정과 결과를 평가하는 과정에 사용자가 참여할 수 있는 평가지표를 개발하는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위하여 크게 세 부분으로 연구의 내용을 구성하였다.

첫째, 공간과 시설 평가에 대한 선행연구를 검토하고 학교공간혁신의 의미와 추세를 살펴봄으로써 학교공간혁신에 대한 기본적 이해를 도모하였다. 둘째, 경상남도지역 학교공간혁신 사업의 현황을 정리하고 경남형 학교공간혁신 사업의 방향 및 사업 중점을 도출하였다. 셋째, 델파이조사와 전문가 자문회의를 통해 사용자가 참여할 수 있는 학교공간혁신 사업에 대한 평가지표를 개발하였다.

### 나. 연구방법

#### 1) 공동연구

본 연구는 책임연구자 1명과 공동연구자 2명이 함께 진행하였다. 목진휴(2009)의 분류에 따르면 본 연구의 공동연구자 연결망은 B유형으로 볼 수 있다. B유형은 한 연구자가 공동연구를 기획하고 진행하는데 주축이 되고, 그 외의 공동연구원은 동일한 수준에서 연구에 참여하는 유형이다. 유사한 D유형과의 차이는 공동연구자들간의 관계인데 D유형과 달리 B유형은 공동연구자간의 소통과 협업이 잘 이루어져 연계성이 높은 특징을 보인다. 이러한 팀 멤버십 구축을 통해 책임연구자는 연구 결과에 대한 책

임을 맡는 동시에 다른 연구자들에게 정보를 제공하고 연구의 참여를 독려 및 확인하는 역할을 수행하였다. 더불어, 합의적 공동연구를 지향하여 책임연구자가 연구에 가장 큰 영향력을 미치는 연구자가 아닌 연구과정을 관리하는 관리자로서의 역할을 수행하였다. 이러한 B유형의 공동연구팀 구성은 정책연구에서 가장 많이 이루어지는 유형이다.

또한, 주도성과 동기, 경험의 수준 등을 고려하여 공동연구자를 선택해야 한다고 설명한 클라라 힐(2016)의 연구에 따라 공동연구자를 공개 모집하여 주도성과 동기를 확보하고자 하였다. 연구 참여 희망자 중 연구 대상 학교의 구성원은 제외하였으며, 학교공간혁신 관련 연구를 수행해본 경험이 있는지 등을 기준으로 삼아 경험의 수준을 고려해 공동연구자를 선정하였다. 이후 [부록 1]의 연구 참여 동의서를 통해 연구자간의 역할을 설정하고 합의하는 과정을 거쳤다.

## 2) 문헌연구

학교공간혁신과 관련한 선행 연구 및 이론적 배경을 살펴보기 위해 문헌 연구를 진행하였다. 경상남도지역 학교공간혁신 사업의 현황을 살펴보는 동시에 특히 본 연구의 대상인 공간의 평가를 다룬 연구들을 검토하였다. 더불어 학교공간혁신의 사용자 참여에 관해 논한 연구 역시 살펴보았다.

## 3) 정책 동향 검토

2016년 이후 교육부 및 다양한 교육 관련 연구기관에서 미래 지향적 교육에 대한 정책 및 매뉴얼을 제시했다. 이와 함께 2015 교육과정, 미래학교 디자인 가이드라인, 학교 공간을 대상으로 하는 재구조화 관련 연구 문헌 등을 활용하여 학교 공간 특성을 도출하고 국내·외 학교공간혁신 정책에 대한 동향을 검토 및 정리하였다.

## 4) 기존 학교공간혁신 사업의 사례 분석

2019년 학교공간혁신 사업을 운영한 사례들을 분석하고 이를 통해 학교공간혁신 사업의 특성을 파악하였다. 이 과정에서 토론회 및 학회 세미나 등을 통한 전문가 의견을

수집하였으며 이를 분석하여 학교공간혁신 사업의 평가지표 구성 원리와 지표 개발의 원칙 등을 도출하였다.

### 5) 델파이 조사

학교공간혁신 사업의 평가지표를 개발하기 위해 전문가 패널을 선정하고 3차에 걸쳐 델파이 조사를 실시하였다. 먼저 개방형 설문조사를 실시하였고, 개방형 설문조사를 구조화하여 설문 문항을 작성하였으며 이에 대해 다시 패널의 의견을 수렴하여 지표를 수정·보완해 타당화하는 과정을 거쳤다.

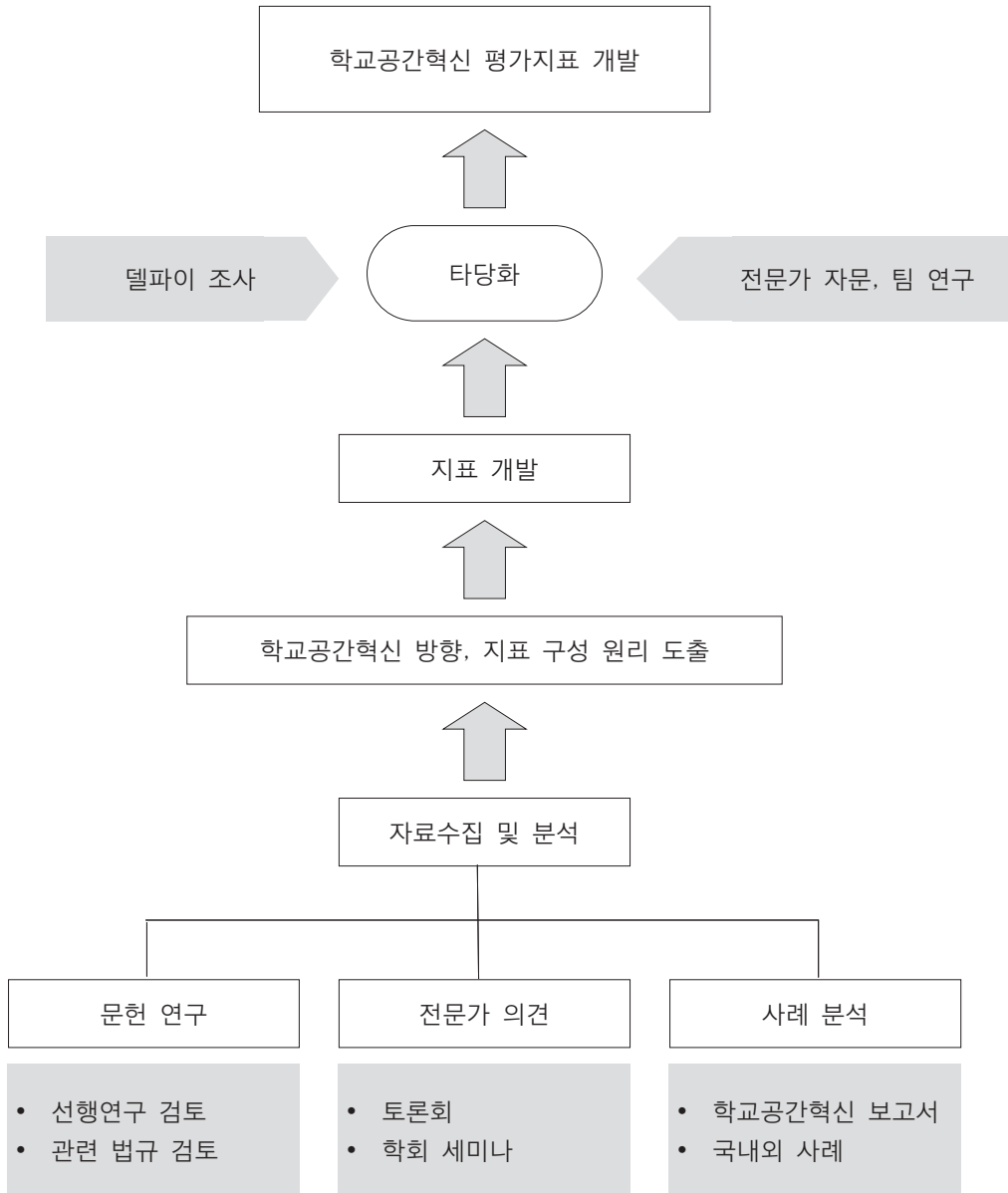
### 6) 전문가 자문

건축물에 대한 평가는 건축학, 공학, 토목학 등의 특정한 전문적 영역의 지식과 판단이 요구되는 부분이다. 이에 대한 전문성을 보완하고 연구의 전반적인 방향과 내용 구성에 대한 자문을 구하기 위해 전문가를 섭외하고 전문가 자문회의를 실시하였다.

〈표 1〉 자문 내용

자문 내용	자문단
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구 방향 설정 및 면담 대상자 선정</li> <li>• 학교공간혁신 정책 현황과 추세</li> <li>• 학교공간혁신 평가의 방향과 방안</li> <li>• 설문 문항 개발</li> <li>• 정책 욕구에 대한 파악</li> </ul>	시설직 일반공무원 (건축 감독직) 1인, 학교공간혁신 영역 연구자 1인, 건축가 1인

연구의 전체 절차를 도식화하면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구의 절차

## Ⅱ. 학교공간혁신과 사용자 참여

### 1. 학교공간혁신의 의미

학교시설을 개선하는 것은 이미 오래전부터 교육 정책의 과제였다. 수업 활동에 필요한 기자재와 학생들의 건강을 해치지 않는 책·결상, 기본적인 냉·난방 및 위생시설 등을 증진하고 유지 및 보수하기 위한 시설 투자는 거의 모든 학교에서 꾸준히 이루어지고 있다. 나아가 학교의 공간을 보다 효율적이고 안전하게 사용할 수 있게 하는 시설 개선 사업도 이어진다. 황토 내장재를 사용하거나 내부 조명을 LED 등으로 바꾸는 등 친환경적인 교실을 만들기 위한 시도들과 내부 조도를 높이고 공기청정기를 설치하는 등 이용자들의 건강을 보호하고 증진할 수 있는 학교 시설로의 변모도 꾀하였다. 그러나 종래의 노력들과 다르게 2010년대에 들어 ‘학교공간혁신’이라는 새로운 이름으로 학교 공간을 혁신하는 시도들이 이어지고 있다. 학교공간혁신은 이전의 학교시설 개선 사업과 무엇이 다른가.

학교공간혁신의 철학은 미셸 푸코(2003)의 문제 제기에서 시작한다고 해도 과언이 아니다. 푸코는 그의 저서, 「감시와 처벌」에서 ‘감옥은 공장이나 학교, 군대 병영이나 병원과 비슷하다’고 지적했다. 감시와 관리를 위한 공간 디자인, 대상을 비교하고 분리하여 계층화하고 동질화하여 규범적으로 판단하는 문화를 공장이나 군대, 병원이 만들어왔고 학교 역시 다를 바 없으며 공간의 모습이 이를 반영하고 있다는 푸코의 분석은 교육을 혁신하고자 하는 고민에서 ‘공간’이라는 영역을 빼놓을 수 없게 했다. 프랑스의 사회학자 앙리 르페브르(Henri Lefebvre, 1991)가 역시 공간이 획일적인 인간을 양산할 수 있다는 위험성을 제기하였으며, 획일적인 학교 공간이 인간 중심의 공간으로 변화되어야 한다고 제언했다. 박성철(2019) 역시 학교공간혁신의 철학을 ‘우리나라의 학교 공간이 학생을 인간으로 인지하고 있는지에 대한 근본적인 문제의식’으로 설명하였다. ‘인간’이 곧 학교 공간을 바라보는 새로운 관점이자 기준이 되는 것이다.

그러나 이전의 학교 재구조화는 관점의 전환이 전제되어 있진 않았다. 부단히 교육 환경을 개선해왔으나 <표 2>와 <표 3>에서 알 수 있듯, 학교 공간을 이루는 기본적인 틀은 그다지 변화하지 않았다.

반면 학교공간혁신은 ‘혁신’이라는 말이 의미하듯 학교 공간을 바라보는 인식의 기반 자체를 전환하는 것을 전제로 한다. 물리적 측면을 강조하는 ‘건축’보다 ‘공간’은 사용자 중심인 언어다(박성철·이윤서, 2019). 건물을 짓는 사람이 아니라 공간의 사용

자가 실제에서 공간의 의미를 재구성하고 만들어내어 공간의 주체가 인간이라는 전환이 곧 학교공간혁신의 본질적 의미인 것이다.

<표 2> 과거의 교실과 현재의 교실 모습 비교



<표 3> 과거의 학교 복도 모습과 현재의 학교 복도 모습 비교



2010년대 초반 학교폭력이 심각한 사회적 문제로 떠올랐을 때, 몇몇 지역 교육청에서는 쉬는 시간 및 점심시간에 교직원들이 복도마다 한 명씩 서 있는 것을 대책으로 내놓은 적이 있다. 교사 1인이 복도에 서 있는 것이 학교폭력의 발생을 저지할 수 있을



것이라는 발상은 학교의 공간이 1명의 관리자가 다수의 사람들을 손쉽게 감시하고 통제하기 쉽게 설계되어있다는 것에 기초하고 있다. 영국의 공리주의 철학자 제러미 벤담이 제안한 교도소의 형태, ‘판옵티콘’과 학교의 공간이 본질적으로 크게 다르지 않다는 것을 보여주는 사례인 것이다. 판옵티콘은 그리스어 ‘pan(모두)’와 ‘opticon(본다)’가 합쳐져 만들어진 말로 그야말로 모두를 볼 수 있는 구조를 의미한다. 일직선의 복도는 교사 1인이 수 백 명을 관리할 수 있는 구조다. 비단 복도만이 아니다. 교실에서도 교사의 위치는 다소 높고 정중앙의 앞자리로 교실의 모든 공간과 모든 사람을 한눈에 보고 통제할 수 있는 위치로 설계되어 있다. 공간 자체가 교사와 학생을 감시하는 이와 감시받는 이로 나누고 있는 것이다. 이러한 공간, 이러한 관계에서 교사는 학생에게 펼치는 교육 활동은 보다 위압적일 수 있으며, 학생의 학습은 보다 더 수동적으로 이루어지기 쉽다. 이에 대한 문제의식이 2015 개정 교육과정에 반영되었다. 학생 중심으로, 서로 협력하고 다양성을 존중하는 방향으로의 수업 개선이 2015 교육과정 개정의 주요 방향이다. 학교공간혁신 학교공간혁신의 두 번째 의미는 여기에 있다. 학교를 통제의 공간으로부터 변화시키고, 교사와 학생의 관계를 감시와 통제에서 협력과 연대의 관계로 전환하는 것이라 할 수 있다.

이러한 배경에서 교육부는 학교공간혁신의 의미를 다음과 같이 정리하고 학교공간혁신 포털 웹사이트를 통해 제시하고 있다.

#### 〈 학교공간혁신의 의미 〉

- 근대적 구조를 바꾸는 학교공간 조직의 변화
- 민주적 공간구조와 개인 공간 조성
- 교육적 비전에 맞춘 학교 공간 기본 계획
- 지역과 함께 하는 학교
- 교육과정과 교육방법에 대응하는 유연하고 민첩한 교육 공간
- 공동체 참여 설계 과정에 의한 공간 주권의 실천
- 학생 중심 학습 공간 조성
- 통합학습영역 · 소그룹 학습 · 복합 놀이 공간 등의 다양한 학습공간으로서의 재구조화

종합해볼 때, 학교공간혁신의 의미는 학교공간을 인간을 중심으로, 사용자를 주체로 관점을 전환하고 동시에 관리와 통제의 교육에서 공동체가 협력하고 함께 성장해 나갈 수 있는 공간으로 전환하는 것이라 할 수 있다.



## 2. 학교공간혁신의 방향

### 가. 학교 교육공간 정책의 변화

이재립(2019)은 그간 한국의 교육사에서 학교교육공간의 정책이 크게 변화한 계기들을 정리하여 다음과 같이 분석하였다.

#### 1) 표준설계도에 의한 배치

1960~1980년대 인구의 급증으로 의무교육 학령기 인구도 기하급수적으로 증가하였다. 학급당 60~80명 수준의 학생 수, 2부제 학교 운영 등에서 벗어나기 위해 최대한 빨리 교실을 증축할 수 있는 방안이 요구되었고 표준설계도가 도입되었다. 설계자가 만든 표준설계도를 활용하여 각 기관의 공무원들이 공사 수량을 직접 계산하고 발주하는 방식으로 학교가 신속하게 설립되었다. 표준설계도는 교실의 배치를 중심으로 하는 특징을 가지고 있어 학교의 공간이 교실 외에는 모두 운동장으로 구성되고 학생 수가 증가하면 필요한 수만큼 교실을 증축하는 방식으로 학교공간을 운용하였다.

#### 2) 지역사회와 함께 하는 학교로의 변화

1990년 후반 서울금호초등학교를 시작으로 학교시설복합화 사업이 시도되었다. 이는 학교공간을 공유함으로써 지역사회에 부족한 교육문화시설을 보완하고자 하는 의도를 가진 정책이었다. 학교시설을 지역의 공공체육, 평생교육시설로 활용하고 인근의 복지 환경을 제고하고자 한 시도였다. 이러한 배경에서 학교시설 역시 보다 다양화·복합화될 필요가 제기되었고 학교 시설에 무용실, 체육관 등이 들어서게 되었다.

#### 3) 수준별교육의 대두

2001년 발표된 「7.20 교육여건개선사업」은 학급당 학생 수를 35명 이하로 줄이고자 한 시도였다. 교원 수급과 교실 부족으로 실현되기까지는 계획보다 시간이 소요되었으나(강성만, 2003.3.11.), 전통적인 교실의 물리적 기준을 가장 크게 변화시킨 계기로 평가할 수 있다.

2008년에는 「수준별 이동수업 계획」이 도입되어 학생들의 수준에 맞추어 이동하여 수업할 수 있는 교실이 추가로 필요하게 되었다. 많은 교실의 증축과 동시에 수준별·개별화 교육의 중요성이 강조되면서 도서관과 컴퓨터실의 구비가 학교공간정책에서 강조되었다. 학급당 학생 수를 낮추고 개방 가능한 도서관 중심으로 공간을 재배치하면서 보다 다양한 체험교육실을 확보하고자 하였다.

#### 4) 에너지와 환경에 대한 인식

2000년대는 학교 공간에 대한 친환경적 접근이 시도된 시기이기도 했다. 체험중심 교육이 강조되면서 생태교육공간 확대 사업이 추진되고 학교 내 녹지를 조성하였다. 지방자치단체별 녹화사업과 맞물려 담장없는 학교를 구축하고 학교 내 녹지를 지역 사회에 개방하는 정책들도 시도되었다. 또한 학교 시설의 에너지 절약을 위해 지열과 태양열을 이용한 에너지 제로 학교 사업도 이 때 시작되었다.

#### 5) 초등교육의 열린 교실 도입

1990년대 말 초등교육을 위한 다양한 학습 방법이 모색되었고 그 중 열린 교실 사업이 크게 주목받았다. 이는 학급 교실의 구조가 다양한 학습을 구현하기 어렵다는 지적과 복도를 학습의 공간으로 활용하고자 하는 목적으로 시도되었다. 그러나 소음과 교실 프라이버시 문제로 학교 내 갈등이 일어나면서 전면적인 재검토가 이루어졌고 결국 폐기되었다. 실패했다고 평가되나 학습을 중심에 두었다는 점, 교실 외 공간에 대한 고민이 처음 제기되었다는 점 등을 고려할 때 학교공간에 대한 인식의 전환을 가져온 혁신적 계기였다고 평가할 수 있다.

#### 6) 중등교육의 교과교실제 도입

2000년대 중반 교과교실제 정책이 본격적으로 추진되었다. 급격한 추진으로 학교 현장의 혼란이 야기되었고 교과교실이 각 교과에 특성에 맞게 이론과 실습 등을 운영할 수 있도록 다양화되어 있기보다 일반 교실로 운영되고 공용공간의 한계로 홈페이지를 대신할 공간이 부족하여 결국 제대로 구현되지 못했다. 그러나 이를 계기로 학생 이동의 동선과 공유공간, 학생들이 학교에서 가지는 홈페이지 공간의 필요성이 제기되었다.

## 나. 학교공간혁신 정책의 추진 방향과 현황

### 1) 학교공간혁신의 정책의 추진 방향

교육부는 2019년 1월 「학교시설 환경개선 5개년 계획」을 발표하였다. 이를 본격적으로 학교공간혁신 사업을 정책사업으로 삼은 시점으로 볼 수 있는데, 교육부가 학교공간혁신 사업을 주요 정책으로 삼게 되기까지 준비한 내용을 살펴보면 <표 4>와 같다.

<표 4> 교육부 학교공간혁신 사업 추진을 위한 사전 준비

순	시기	추진사업명	대상
1	2018.12.28.	학교시설 환경개선 5개년 계획 수립 및 발표	
2	2019. 1.17.	학교공간혁신 학술심포지엄 (교육박람회)	부총리, 공간전문가, 시·도 교육청 시설과장 및 시설담당자 등 350명
3	2019. 2. 8.	학교공간혁신사업 가이드라인(시안) 마련 실무협의회	교육시설과장, 시·도 교육청 공간혁신 담당자, 한국교육개발원 및 녹색환경연구원 공간혁신 관계자 등 13명
4	2019. 2.13.~14.	학교공간혁신사업 가이드라인(시안) 마련 집중 작업	교육시설과장, 시·도 교육청 공간혁신 담당자, 한국교육개발원 및 녹색환경연구원 공간혁신 관계자 등 15명
5	2019. 1.29.~1.30.	교육부-교육청 합동워크숍	교육안전정보국장, 교육시설과장, 시·도 교육청 시설과장 및 시설담당자 등 350명
6	2019. 2.15.	부총리 주재 전문가 정책토론회	부총리, 공간전문가, 실·국장 및 팀·과장 등 38명
7	2019. 2.20.	사용자 참여설계 방안 마련 협의회	한국교육개발원 원장, 참여 설계 전문가, 교육부 및 시·도 교육청 시설담당자 등 10명
8	2019. 2.27.	공간혁신 담당사업부서 관계자 협의회	교육안전정보국장, 담당부서팀·과장 및 담당자 13명
9	2019. 3. 6.	부총리 주재 2차 부내 정책토론회	부총리, 차관, 실·국장 및 팀·과장 등 26명

순	시기	추진사업명	대상
10	2019. 3. 7.	학교공간혁신사업 가이드라인(시안) 주요내용 협의	공주대 공간혁신 전문가 교수, 교육부 및 한국교육개발원 담당자 등 10명
11	2019. 3.13.	학교공간혁신사업 가이드라인(시안) 초안 검토	교육안전정보국장, 교육시설과장, 공주대 공간혁신 전문가 교수 및 시·도 교육청 공간혁신 담당자 등 13명
12	2019. 3.20.	학교공간혁신사업 가이드라인 최종 시안 마련	공주대 공간혁신 전문가 교수 및 시·도 교육청 공간혁신 담당자 등 8명
13	2019. 3.26.	학교공간혁신 추진 기본계획 마련	
14	2019. 3.27.	학교공간혁신 합동 워크숍	부총리, 차관, 시·도 교육청 부교육감 및 교육장, 공간혁신 담당자 등 220명
15	2019. 3.27. ~ 4. 2.	학교공간혁신사업 가이드라인 최종 시안 시·도 교육청 의견 수렴	
16	2019. 4. 3.	학교공간혁신사업 가이드라인 최종 시안 전문가 자문단 회의	총괄기획자, 전문가 자문단, 교육안전정보국장, 교육시설과장 및 담당자 등 18명

이후 「학교공간혁신사업 가이드라인(2019.4.8.)」을 발표하여 사업의 세부 내용을 제안하였다. 우선 교육부는 학교공간혁신 사업의 목적을 다음과 같이 밝히고 있다(교육부, 2019).

#### 〈 학교공간혁신사업의 목적 〉

미래사회 주역인 학생이 주도적으로 참여하는 교육활동을 통해 학습과 놀이 및 휴식 등 균형 잡힌 삶의 공간으로서 학교 만들기

- (미래교육 대응) 학생 중심의 협동학습, 창의적 융·복합 교육 등 미래 혁신 교육에 필요한 다양하고 유연한 공간의 조성
- (민주시민 교육) 학교사용자의 주도적 참여설계를 통해 민주적 의사결정 및 의사소통 능력향상 등 교육과정과 연계한 민주시민 역량 강화

- (자치공동체 실현) 학교공간을 지역사회에 개방하고 공유함으로써 지역사회의 문화 형성 및 삶의 중심 공간으로서 학교 역할 강화

세 가지 영역으로 구체화된 사업 목표를 실현하기 위해 교육부(2019b)는 다음과 같은 추진방향과 전략을 도출하였다.

〈 학교공간혁신사업의 추진 방향 〉

학교에 보다 더 안전하고 쾌적한 기준을 적용하고, 감성과 창의성 등 미래 인재 양성에 필요한 교수학습적 배려, 급변하는 기술 등을 학교공간에 적극 반영하도록 하는 원칙 아래 추진

- (사용자 참여) 교육과정과 연계하여 학생과 교사가 주도적으로 참여
- (조화와 다양성) 학습과 놀이, 휴식간 조화를 이룬 다양한 공감형 공간 조성
- (협업과 융합) 교육, 건축 등 전문 분야간 융합적 협업 추진
- (공간과 시민성) 학교공간 재구조화와 (민주)시민성 함양 동시 추구

〈 학교공간혁신사업의 추진 전략 〉

• 전략 1: 단계적 추진

학교와 지역 특성별 다양화·차별화, 수용여건에 따른 참여설계 단계적 추진

〈표 5〉 학교공간혁신 사업의 단계적 추진 계획

구분	2019	2020	2021~
	파일럿 프로젝트	파일럿 확대	본격 확산기
영역단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 참여설계 시범 적용</li> <li>※ 교육부의 기존 추진 사업과 공간혁신사업을 통합적 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 참여 설계 본격 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 참여 설계</li> </ul>
학교단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설계비 지원 및 중장기 발전계획(마스터플랜) 수립 학교 우선 선정</li> <li>※ 사용자 참여 설계 적용 검토 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공 및 학교 마스터플랜 수립·시행</li> <li>※ 사용자 참여 설계 시범 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공 및 학교 마스터플랜 수립·시행</li> <li>※ 사용자 참여 설계 전면 시행</li> </ul>

이는 교육부가 학교공간혁신 및 교육환경개선 사업에 대해 노후화 시설의 관리(생애 주기 관리 유지) 중심에서 미래형 학교 공간 조성으로 단계적으로 초점을 옮겨가고자 하는 정책 추진 전략을 보여주고 있다.

〈표 6〉 학교공간혁신사업 추진 계획(안)(교육부, 2019)

(단위: 억 원)

항목		2019	2020	2021	2022	2023	계
영역 단위	개선물량(학교수)	150	200	250	300	350	1,250
	지원예산(억원)	600	800	1,000	1,200	1,400	5,000
학교 단위	개선물량(등수)	20	70	110	150	170	500
	지원예산(억원)	300	6,000	7,000	8,000	8,700	30,000
		900	6,800	8,000	9,200	10,100	35,000

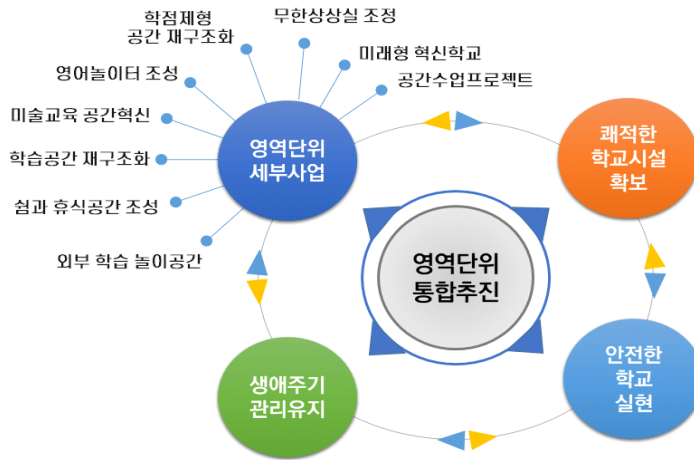
〈표 7〉 교육환경개선사업 5개년 추진계획(안)(교육부, 2019)

(단위: 억 원)

항목	2019	2020	2021	2022	2023	계
쾌적한 학교 시설 확보	6,843	8,991	10,781	12,813	13,320	52,748
안전한 학교 환경 실현	8,162	7,994	7,994	7,994	7,994	40,138
미래형 학교 공간 조성	900	6,800	8,000	9,200	10,100	35,000
생애주기 관리 유지	14,166	9,864	10,421	11,154	12,943	58,548
합계	30,071	33,649	37,196	41,161	44,357	186,434

• 전략 2: 사업간 연계 · 통합 추진

학교공간혁신 사업은 관련 사업들과 혼란을 막고 시 · 도 교육청 차원에서 이미 추진 중인 학교공간 재구조화 사업과 연계를 강화하기 위해 6개 부서에서 각각 추진되고 있다. 구체적으로는 미래형 혁신학교(학교혁신정책과, 20억원), 공간수업 프로젝트(민주시민교육과, 25억원), 무한상상실(융합교육팀, 30억원), 학교공간혁신(교육시설과, 900억원), 학점제형 학교환경 조성(고교학사제도혁신팀), 예술교육 공간혁신(체육예술교육지원팀)으로 나누어 추진되고 있다. 이러한 세부사업들은 주로 영역단위 공간혁신과 연계되어 추진되고 있으며, 이를 개념도로 나타내면 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 학교공간혁신 통합추진 개념도

교육부 사업 외에도 일부 교육청은 자체 사업을 별도로 추진하고 있다. <표 8>에 나타나있는 2014년 강원도교육청의 학교감성화 사업, 2017년 서울특별시교육청의 ‘메이커스페이스’와 ‘꿈담교실’ 사업, 2018년 부산광역시교육청의 별별공간사업과 광주광역시교육청 아지트(아·知·트) 사업, 그리고 경기도교육청의 미래형 마을학교 만들기 사업이 그 대표적인 예이다.

<표 8> 지역별 학교공간 사업 및 주요 추진 방향(김성중, 2020: 8)

구분	주요 내용
꿈담교실(서울)	획일화된 교실 공간을 공간 전문가를 통해 창의적이고 감성적인 공간으로 변화
아지트(광주)	학교공간을 학생 주체적으로 디자인씽킹 등의 공간을 통해 혁신
별별공간(부산)	학생과 학부모 등 사용자가 참여한 사용자 워크숍을 통해 유휴공간의 변화 방향을 수립하여 공간 혁신
예술공감터 (경기)	유휴교실을 예술 공간으로 바꾸어 전시 및 발표 등의 문화예술공간으로 공간 혁신
행복감성 뉴스페이스 (충북)	교실, 복도 등 공용공간을 독서, 휴게, 전시 등의 복합 공간으로 재구성하는 공간 혁신
감성화사업 (강원, 전북)	학생들의 감성을 두드려 창의력과 상상력을 향상시키고 보다 나은 교육적 효과를 얻기 위한 공간 혁신
학교재생 도서관사업 (제주)	학교의 도서관을 도시재생사업과 연계하여 학교와 지역사회가 연계된 사용자 참여형 공간혁신 프로젝트

이동국(2020)은 교육부의 가이드라인과 사업 계획서에서 드러난 학교 공간 혁신의 주요 방향은 다음과 같이 요약하고 있다.

첫째, 학습자 중심의 다양한 교육 활동을 지원하는 공간으로의 변화이다. 2015 개정 교육과정에서는 핵심 역량을 중심으로 교육과정이 개정되었고 핵심 개념을 중심으로 학생이 중심이 되는 수업으로의 전환을 지향하고 있다. 이를 위하여 학교공간 역시 다양성을 포함할 수 있도록 공간을 혁신해나가는 방향이 강조된다.

둘째, 사용자 특히 학생이 공간 설계에 참여하는 방향으로 학교공간혁신 사업은 추진되고 있다. 교육부가 제안하고 있는 학교공간혁신의 과정은 건축전문가인 촉진자와 실제 학교 공간을 사용하는 사용자가 함께 공간을 바꾸어가는 공동의 의사결정과정을 지향하고 있다. 학교는 교육공간이기 때문에 특히 이 의사결정과정이 수업과 연계되는 것이 강조된다. 또한 구성원 모두가 함께 공동체의 비전을 공유하고 결정해나간다는 점에서 민주시민교육과도 큰 연관성을 가진다. 이동국(2020)과 최호순(2019)은 사용자 참여 설계가 학교 공간 혁신의 중심 역할을 하고 사용자를 공간의 주체로 참여시키는 기회를 제공한다는 점에서 학교공간혁신은 구성원 모두가 참여하는 과정임을 강조했다. 교육부는 특히 설계 단계에서 사용자 참여를 강조하며 <표 9>와 같이 공간혁신 사업의 설계 준비단계에서 참여자별 역할을 제안하였다.

<표 9> 학교공간혁신의 설계 준비단계에서 참여자별 역할

세부사항	참여 주체						비고
	공간혁신 촉진자	교사	담당 공무원	학교	설계자	시공사	
사업일정계획	협의		담당				
교육과정 및 참여설계 기획	담당	담당	협의				
설계용역 지침 수립	협의		담당				
설계자 선정 협의	담당		협의				
현장 방문 및 워크숍	담당	담당	협의				
개념 및 방향 수립	담당	담당	협의				
지원기관 연수, 교육 및 워크숍	담당	담당	담당		담당		



셋째, 다양한 전문가들의 협업이 강조된다. 학교를 바라보는 관점과 역할이 확장됨에 따라 학교 공동체의 의사결정은 갈수록 더 복잡해지고 복합적인 경향을 보이게 되었다. 따라서 다양한 분야의 전문가들이 의사결정과정에 참여하는 것이 중요하다. 교육부 및 여러 시·도 교육청에서는 학교공간혁신 추진단을 구성하여 교육과정, 건축, 행정, 예술 분야 등의 전문가들로부터 의견을 수렴하고 컨설팅을 받는 등의 협업을 추진하고 있다.

한편, 김성준(2020)은 학교공간혁신사업의 추진 방향을 휴식 및 소통공간과 학습공간과의 균형 맞추기에 있다고 강조한다. 특히 2019년 각 시·도에서 실시된 학교공간혁신사업의 70% 수준 이상이 학교 공간 내 휴식 및 소통공간을 구성해 학생들에게 삶의 영역을 확대해나가는 방향으로 학교 공간이 변화하고 있다는 점을 지적한다. 이에 학교공간혁신은 “학습적 형태를 변화할 수 있는 공간으로의 변화”가 요구되며, 기술 적용을 통해 “학습의 형태와 공간의 경계를 머무는 단계로의 변화”를 포함한다. 즉 학교 공간의 변화는 시설 사업으로 사용자의 의견 수렴 과정을 추가하는 사업이 아니라 미래 사회에 맞는 미래 교육이 이루어질 수 있는 학교 공간을 만들기 위한 학교공간혁신사업의 방향이 중요하다는 것이다.

더불어 김성준(2020)은 공간혁신사업 추진 과정에서 촉진자 및 설계자 계약방식, 디자인가구 등의 물품 구매 등에서 발생하는 다양한 문제점들을 해결하기 위한 제도와 절차 개선을 학교공간혁신 정책의 한 축으로 짚고 있다. 학교공간혁신 사업의 취지와 방향을 고려하면서도 관계자들이 실제로 사업을 원활하게 운영하고 학교공간혁신사업을 지속가능하게 제도적 기반을 만들어 지원하는 것 역시 중요한 추진 방향일 수 있다.

교육부가 강조하는 사용자 의견을 공간혁신에 반영하고자 하는 정책 방향은 도시재생 또는 공공건축디자인에서도 동일하게 나타나는 추세이다. 그러나 학교공간혁신에서 사용자 참여는 건축의 질을 높이는 것만이 아니라 교육으로서의 질을 담보하고 광범위한 국가정책 또는 지방정부의 정책과 행정이라는 제도적 측면을 두루 고려해야 한다는 과제가 추가로 존재한다. 학생 및 학교 공간 사용자가 주체가 되어 학교공간혁신이 이루어지기 위해서는 사용자 참여 설계를 위한 수업 디자인, 학교 내 의사결정 구조의 민주화, 행·재정 시스템적 지원, 건축전문가와 협업체계 구축 및 협업을 지원하기 위한 중간지원체계 등이 구체적으로 연구되고 마련되어야 하는 것이다.

이러한 맥락에서 교육부는 총괄 및 실행기획자 제도를 도입하고 학교공간혁신 전문지원기관을 지정하여 <표 10>과 같이 업무 연계를 꾀하는 등 지원을 강화했다.

〈표 10〉 전문지원기관의 주요 업무

단계	세부사항	연계 대상					
		공간혁신 촉진자	교사	담당 공무원	학교	설계자	시공사
참여 설계	공간교육 교육과정 운영	협조	○				
	워크숍	○	○	협업	협업	협업	
	계획설계	○	협업	협업	협업	○	
	공간게임 및 만들기	○	협업	협업	협업	협업	
	분야별 디자인 협의회	○	협업	협업	협업	협업	
	중간 및 최종 보고회	○	협업	협업	협업		
	실시설계	협업				○	
공사 단계	공사착공 및 시공	협업		협업			○
	설계도면 검토 및 조정	협업		협업		○	협업
	주요디자인 등 설계변경	○		협업		협업	협업
사후 관리 단계	사후 현장 모니터링	협업	○		○		
	참여수업 및 워크숍	○	협업	협업	협업	협업	
	최종결과물 제출	○	협업	협업			

## 2) 학교공간혁신 사업의 추진 현황

학교공간혁신사업은 학교단위사업과 영역단위사업으로 구분하여 추진되고 있다. 학교단위사업은 교사동단위, 즉 건물 단위로 학교시설의 변화를 주도하는 사업이다. 반면 영역단위사업은 유희교실, 공용교실, 복도, 홀 등을 활용한 공간 재구조화를 의미한다. 주로 교육과정과 연계한 사용자참여 설계를 통해 추진된다.

학교단위 공간혁신 사업은 주로 사용연한 30년 이상의 학교시설을 대상으로 개축 또는 전면리모델링을 통해 새로운 교육 환경을 구성하는 사업이다. 학교단위 공간혁신사업은 사업의 성격과 총사업비 규모에 따라 중앙(자체)투융자 심사 및 개축심의위원회 등의 절차를 거쳐 최종 사업이 추진됨에 따라 3년 내외의, 상대적으로 긴 사업 추진 기간을 가지게 된다. 소요 기간이 길고 대규모의 사업이므로, 학교의 교육적 비전과 문화 등을 고려하여 보다 근본적이고 중장기적인 관점을 가지고 사업이 추진된다(김성중, 2020).

학교단위 공간혁신 사업은 2019년에 전국적으로 57개 학교에서 추진되었으며, 2025년까지 18조5천억원을 들여 노후학교 2,835동을 미래형 학교 공간으로 바꾸어 갈 예정이라 점차 확대될 것으로 예상된다.

〈표 11〉 학교공간혁신 학교단위사업 추진 현황(출처: 학교공간혁신 전문지원기관, 2019. 12)

구분	학교단위 선정교(교)		총 사업액(억원)
	개축	리모델링	
서울특별시교육청	9	4	3,228
부산광역시교육청	3	-	958
대구광역시교육청	2	2	301
인천광역시교육청	-	2	124
광주광역시교육청	-	3	171
대전광역시교육청	1	-	81
울산광역시교육청	-	1	65
세종특별자치시교육청	-	-	-
경기도교육청	-	1	82
강원도교육청	1	-	99
충청북도교육청	3	-	394
충청남도교육청	3	1	371
전라북도교육청	2	-	136
전라남도교육청	1	9	277
경상북도교육청	3	0	525
경상남도교육청	5	1	356
제주특별자치도교육청	-	-	-
소계	33	24	7,168
합계	57		

## 3) 영역단위 공간혁신사업 추진 현황

영역단위 공간혁신 사업은 교육과정을 운영하는 학교의 상황에 따라 교실 단위 등 몇 개의 변화가 필요한 공간 영역을 대상으로 공간을 혁신하는 사업이다. 규모의 적정성과 공간의 활용성, 예산의 효율성 등을 따져 추진되며, 주로 기존교실이나 유휴 공간을 재구조화하는 방식으로 추진되고 있다. 부분적인 공간혁신으로 교육환경 개선사업 등 다른 사업과 연계되어 추진되는 경우가 일반적이다.

〈표 12〉 2019. 학교공간혁신 영역단위사업 추진 현황(김성중, 2020)

구분	영역단위 선정교(교)	총 사업액(억원)
서울특별시교육청	99	283
부산광역시교육청	41	64
대구광역시교육청	15	29
인천광역시교육청	48	49
광주광역시교육청	18	23
대전광역시교육청	11	20
울산광역시교육청	8	11
세종특별자치시교육청	10	10
경기도교육청	32	100
강원도교육청	8	27
충청북도교육청	22	68
충청남도교육청	6	40
전라북도교육청	15	35
전라남도교육청	42	47
경상북도교육청	17	47
경상남도교육청	18	42
제주특별자치도교육청	17	21
소계	427	916

### 다. 경상남도 학교공간혁신 사업의 현황

학교공간혁신 사업에는 다양한 분야의 전문가 간의 협업이 강조되는 바, 경상남도 교육청 역시 교육혁신추진단 내에 공간혁신담당팀을 꾸려 학교공간혁신 사업을 진행하고 있다.

〈표 13〉 경상남도교육청 교육혁신추진단 공간혁신담당 기구표

직위·직급	(명)	담당업무	비고
단장	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육혁신추진단 업무 총괄</li> </ul>	
사무관	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>공간혁신업무 총괄 업무</li> </ul>	
장학사	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교공간혁신 기본 계획 수립</li> <li>학교공간혁신(영역단위) 업무 추진</li> <li>학교공간혁신 연수 및 각종 성과보고회</li> <li>학교공간혁신 교육과정 운영 지원</li> <li>학교공간혁신 컨설팅단 구성 및 운영</li> <li>지방자치단체와 공동사업 추진</li> <li>업무매뉴얼 개발(교육과정 연계)</li> </ul>	
주무관	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교공간혁신(영역단위) 업무 추진</li> <li>학교공간혁신(영역단위) 공모 및 대상학교 선정</li> <li>학교공간혁신추진위원회 구성·운영</li> <li>학교공간혁신실무협의회 구성·운영</li> <li>교육지원청 현장지원팀 구성·운영</li> <li>업무매뉴얼 개발 및 보급(총괄, 계약, 회계)</li> <li>사업단계별 업무 지침 마련(총괄, 계약, 회계)</li> <li>학교공간혁신 제도 개선에 관한 사항</li> <li>학교공간혁신사업 현장 모니터링</li> <li>학교공간혁신사업 계약 및 회계 업무 지원</li> </ul>	회계 전문가

직위 · 직급	(명)	담당업무	비고
주무관	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교공간혁신(학교단위) 업무 추진</li> <li>• 학교공간혁신(학교단위) 공모 및 대상학교 선정</li> <li>• 학교공간혁신사업 기술 지원</li> <li>• 학교공간혁신사업 연구 용역</li> <li>• 업무매뉴얼 개발(학교단위, 용역비, 시설비 등)</li> <li>• 사업단계별 업무 지침 마련(시설, 용역, 공사기간)</li> <li>• 타 시·도교육청 및 외부기관 업무 협의에 관한 사항</li> <li>• 학교공간혁신사업 현장 모니터링</li> </ul>	행정 전문가
주무관	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교공간혁신 연구·기획 업무</li> <li>• 미래형상상학교 모델개발 연구</li> <li>• 총괄기획가 제도 운영</li> <li>• 촉진자 인력풀 구성 및 운영</li> <li>• 학교시설과 연계한 생활 SOC 복합화 사업</li> <li>• 업무매뉴얼 개발(촉진자 연수)</li> <li>• 건축전문기관과 업무협약 관리에 관한 사항</li> </ul>	건축 전문가
교사	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교공간혁신 연구</li> <li>• 경남형 사용자참여 학교공간혁신 프로세스 모델 개발</li> <li>• 업무매뉴얼 개발(교육과정 연계)</li> <li>• 학교공간혁신 연수 및 컨설팅</li> </ul>	교육 전문가
주무관	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교공간혁신 업무지원</li> <li>• 학교공간혁신 예산 지원 및 관리</li> <li>• 우수사례 발굴 및 사례집 발간</li> <li>• 학교공간혁신 사업 평가 및 홍보</li> <li>• 부서 총무 업무</li> </ul>	행정 전문가

〈표 14〉 2020. 경상남도 학교공간혁신 공모사업 운영 현황

순	사업명	신청수	선정수	교당 지원액 (원)	총 예산 (단위: 천원)	담당
1	학교자율형(영역단위)	73	27	1억~ 3억1천5백	6,453,880	교육혁신 추진단
2	경남형 학교공간혁신 모델 구축 사업	23	12	1억~ 3억4천5백	4,000,000	교육혁신 추진단
3	고교학점제 (학교환경 재구조화)	14	8	8억	6,400,000	교육과정과
4	고교학점제 1~3차 (학습카페 및 홈베이스 구축)	32	29	3천~2억7천	4,310,914	교육과정과
7	직업계고 고교학점제 (학습카페 및 홈베이스 구축)	12	12	1억5천 내외	1,800,000	창의인재과
8	학교도서관 현대화 사업	67	56	5천~3억	5,100,000	창의인재과
9	무한상상실 구축	22	9	5천	450,000	창의인재과
10	가사실 현대화 사업	47	9	5천	450,000	교육과정과
11	예술공감터 구축	21	10	5천	500,000	체육예술 건강과
12	실내 어린이 놀이시설	14	7	1억	700,000	초등교육과
13	영어체험교실 구축	22	20	5천	1,000,000	교육과정과
14	영어놀이터 구축	10	10	2천5백	250,000	교육과정과
계		357	209		31,414,794	

〈표 14〉에서 알 수 있듯이, 2020년 경상남도지역에서는 209개의 학교에서 학교공간혁신 사업을 진행 중이다. 이 중 대부분은 공간과 영역, 목적 등이 사전에 정해져 있는 학교이다. 사용자 참여의 기회가 상대적으로 넓게 보장되는 것은 학교자율형과 경남형 학교공간혁신 모델 구축 사업에 해당하는 39개교라고 할 수 있다.

또한, 경상남도교육청은 학교공간혁신 사업을 진행하고 있는 학교들을 다방면으로 지원하고 있다. 선정된 학교들을 대상으로 교사, 사업 담당자, 관리자, 행정직 등이 함께 참여하는 워크숍을 실시하고 학교공간혁신 사업을 협업할 촉진자를 매칭하였다. 이후 사업 진행 단계에서는 촉진자 워크숍, 행정직 워크숍, 학교공간혁신 프로젝트 수업을 위한 교사 연수 등 역할별 워크숍과 연수도 실시하였다. 학교별 컨설팅도 계속 이루어지고 있다.

### 3. 사용자가 참여하는 학교공간혁신

#### 가. 학교공간혁신 수업의 대두

##### 1) 2015 개정 교육과정: 획일적 수업에서 벗어나기

현재 적용되고 있는 교육과정은 2015 개정 교육과정이다. 2015 개정 교육과정은 변화한 사회에 교육과정이 부응하지 못한다는 평가에 기초하여 이루어졌다. 지능정보사회로 빠르게 전환되고 있고 한국이 사회·문화적으로도 세계를 선도해 가는 위치에 서게 되면서 보다 창조적 인재를 양성하는 데 있어 나타난 교육의 한계, 즉 교육에 대한 시대적 요구와 학교 교육과정의 불일치를 해소하기 위해 초·중등 교육과정을 개정한 것이다(이상수, 2017).

2015 개정 교육과정의 비전은 ①‘미래사회가 요구하는 창의융합형 인재 양성’과 ②‘학습경험의 질 개선을 통한 행복한 학습의 구현’으로 요약할 수 있다. 전자가 시대적 요구에 대응하여 미래 교육으로 나아가기 위한 비전이라면, 후자는 오랫동안 지적되어 온 한국 교육의 과제를 해결하려는 것이다. PISA 등의 평가에서 한국 학생들의 학력이 전 세계적으로 우수하게 나타나지만 학습동기와 청소년행복지수가 현저히 낮은 점, 높은 10대 자살률 등의 문제를 보다 근본적인 교육의 변화를 통해 해결해보고자 하는 시도라고 할 수 있다. 이러한 배경에서 2015 교육과정은 학습이 배움의 결과로만 가치있는 것이 아니라 배움의 과정 자체를 즐기고 몰입하여 학생들로 하여금 교육 그 자체를 향유할 수 있도록 하는, ‘많이 아는 교육’에서 ‘배움을 즐기는 행복교육’으로의 패러다임 전환을 지향하고 있다.



이러한 비전을 이루기 위한 2015 교육과정의 구체적인 개정 방향은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 교과와 '핵심 개념'을 기반으로 교육과정을 구성한다는 것이다. 핵심 개념을 통해 학습 부담을 해소하고, 토의·토론 학습, 프로젝트 학습 등 학생이 학습에 적극적으로 참여할 수 있게 하였다. 동시에 교과별로 성취기준 수를 대폭 축소하면서 학습량 적정화를 꾀하였다. 이는 학습량 적정화와 더불어 교사의 교육과정 재구성 권한 역시 보다 폭넓게 부여한 것으로 볼 수 있다.

둘째, 핵심역량 및 교과역량을 함양을 교육과정의 목표로 삼았다. 총론에서 '바른 인성을 갖춘 창의융합형 인재'가 갖추어야 할 6개의 '핵심역량'을 제시하였고 이를 구현할 수 있는 성취기준과 교수·학습 및 평가 방법을 교육과정에서 제시하였다. 교육과정의 체계가 '배워야 할 내용'의 목록에서 학생의 역량을 중심으로 전환된 것이다.

요컨대, 2015 교육과정은 미래 교육을 실현하고 배움을 즐길 수 있는 행복교육으로 교육의 방향을 바꾸는 것이라 할 수 있다. 전환의 목표는 학생 참여형 수업을 통해 학습의 흥미도를 높이고, 학생 스스로 학습의 주체가 될 수 있도록 하는 수업의 질적 개선이다. 모든 학생은 각자의 개성을 가지고 있으므로, 학생이 학습의 주체가 된다는 것은 각자가 가진 다양성을 존중하는 수업, 획일적인 진도 중심 수업에서 벗어난 수업이 이루어져야 한다는 것을 의미한다.

동시에 학교 공간이 학생들의 다양성을 존중할 수 있어야한다는 것과 획일적이지 않은 수업, 즉 보다 폭넓은 교육활동에 가변적으로 적용될 수 있는 학교 공간과 시설이 요구된다는 것이다.

## 2) 학교공간혁신의 주체로서의 사용자

교육의 혁신은 과거 지식전달이 주요 목적이었던 이전의 교육과정 구성방식을 개인별·상황별 필요에 따른 활용과 통합적 재생산이 가능한 방식으로 변경해야 하므로 교육과정 편성권이 국가가 중심이 되는 중앙집권적 체제로부터 단위 학교를 중심으로 이 동시켰다. 교육체제 전체가 학습자의 요구를 반영하는 방식으로 전환되고 있는 것이다(김현진, 2017). 정보에 접근할 수 있는 기회의 폭이 과거와 비교할 수 없을 만큼 넓어지면서 정보를 효율적으로 분석할 수 있고, 이에 대해 창의적이고 비판적으로 사고하는 능력이 강조되고 있다. 학습자의 능동성과 주체적 문제 해결 능력이 교육의 핵심요소가 되고 있는 것이다(이운서, 2019). 이러한 교육 패러다임의 전환은 교육이 이루어

지는 공간에 대한 변화에도 학생이 주체가 되어야 한다는 정책적 방향성으로 도출되었다. 보다 구체적으로 학교공간혁신에서는 학교 공간 사용의 주체인 학생, 교직원 등을 ‘사용자’라고 호명하며 사용자의 의견이 시설 설계에 반영될 수 있는 방법적 연구와 고민이 이루어지고 있다.

송은아(2009)의 <사용자 참여 디자인의 적용 방법에 관한 연구>에서는 참여 디자인이란 사용자를 수용적 소비자로 취급하지 않고 적극적으로 건축 환경의 창출과 유지 및 운영관리에 참여시켜 보다 좋은 결과를 얻을 수 있다는 원리라고 사용자 참여 디자인의 개념을 정리하였다. 최주원·정수진(2017)의 <어린이 참여디자인을 위한 디자인 교육 프로그램 연구>에서는 2007년 ‘도롱뇽놀이터’, 2015년부터 진행된 ‘학생들이 가고 싶은 쾌적한 화장실 만들기’, ‘놀이터를 지켜라’, 2016년의 ‘기적의 놀이터’ 사업을 통해 공간조성에서 어린이가 디자인에 참여하는 사례를 제시하였다. 사례에 대한 분석과 함께 단순한 선호도 조사나 설문 조사와 같은 일회적 방법보다는 연속성 있고 장기적인 디자인 참여가 효과적이며, 어린이들도 충분히 자신들의 공간을 디자인할 수 있다는 사실을 강조하였다.

학교 공간의 재구조화에서 학교 공간의 사용자는 ‘비전문가’로 소외되어 왔다. 특히 학생은 주어지는 공간에 잘 적응하기만 요구되었고 학교 공간 설계와 재구조화에 대해 의논할 대상으로조차 여겨지지 못했다. 그러나 최근 시도되고 있는 학교공간혁신 수업은 초등학생들도 자신들이 사용하는 공간을 변화시키는 것에 의견을 내고 결정에 참여하는 것이 가능하며 오히려 학생 등 참여자가 설계 디자인에 참여할 때 더 공간혁신의 질이 높아질 수 있다는 가능성을 보여주고 있다.

이광수·류수훈(2019)의 연구 역시 학교 시설의 사용자 참여 설계는 사용자가 자신의 건축환경을 창조하고 유지, 관리하는 것에 직접 참여하는 것을 의미하는 것으로 전통적인 전문가 영역의 경계와 문화를 초월한 건축 디자인의 형태라고 학교공간혁신에 있어 사용자의 참여는 다른 건축물들과 다른 의미를 가지고 있음을 시사하였다.

이영범(2005)은 지역 주민에까지 참여 주체를 확장하여 학생, 교직원, 지역주민들이 바라보는 학교 공간에 대한 설문과 대담을 진행하고 그 내용을 바탕으로 ‘열린 놀이터 만들기’ 작업을 진행하였다. 이 연구는 학생들의 기발한 발상과 몇 가지 신선한 제안이 시설 디자인에 긍정적으로 작용했음을 보여주고 있다. 이는 사용자가 참여하는 학교공간혁신이 생각이 다른 사람들과 이야기를 나누며 갈등을 조율하고 하나의 결론을 내리는 의사소통 과정을 경험하는 소중한 교육적 효과(이재, 2019.6.13.)와 더불어 건축디자인의 질 제고에도 기여할 수 있다는 것을 보여주는 사례라 할 수 있다.

## 나. 공간주권: 모두가 학교공간혁신의 주체

교육부는 2019년 전국의 민주시민교육 및 공간혁신 담당교사를 대상으로 하는 워크숍에서 학교공간혁신의 의미를 다음 두 가지로 압축하여 제시하였다.

- 학생들이 공간 주권을 실현하고 학교에 대한 주인의식을 가지고 학교 공간을 주도적으로 구성하고 변화시킬 수 있는 환경을 조성하는 것
- 표준실 단위의 환경 개선에서 학교의 전체 구조를 바꾸어가는 공간 재구조화 사업

공간주권은 앞서에서도 언급한 프랑스의 사회학자 앙리 르페브르(Henry lefebvre)가 처음 제기한 개념이다. 공간주권은 근대 국가의 시민권과 대별되는 개념으로, 르페브르는 공간에 대한 권리는 공간을 이용하는 사람이 누려야 한다고 주장했다. 도시에 거주하는 사람과 도시 서비스를 이용하는 시민이 누려야 한다고 보았다. 르페브르는 특히 도시에 대한 권리로 이를 설명한다. 근대적 시민권은 국적 등의 일정한 자격의 획득을 전제로 하고 있어 국민국가의 영토 단위 안에 사는 국민들에게 한정되어 부여된 측면이 있다. 반면, 르페브르는 정치 공동체의 소속감은 영토 단위나 국적에 따라서가 아닌, 도시의 거주자에게 있다는 것을 강조하며 거주자(citadin)의 권리가 근대적 의미의 시민권(citizenship)보다 앞으로 더 유의미하다고 주장했다.

르페브르가 주장한 거주자로서의 권리를 학교 공간에 적용하면 학교 공간 사용자의 권리로 해석할 수 있다. 교육부(2019)가 밝히고 있는 학교공간혁신의 의미 역시 “학생들이 공간 주권을 실현하고 학교에 대한 주인의식을 가지고 학교 공간을 주도적으로 구성하고 변화”시키는 것이다.

이러한 배경에서, 2020년 11월 3일 울산시교육청은 91주년 학생독립운동기념일을 맞아 울산학생교육문화회관을 개관하였다. 공간 설계에서부터 학생기획단과 전문가 TF팀이 참여하여 학교공간혁신의 방향을 구현하였고 개관식에는 ‘학생공간주권’을 선언했다. 공간의 주인이 학생임을 선언한 것으로 시·도 교육청 단위에서 공간주권에 대해 적극적으로 이해하고 접근하는 새로운 시도라고 평가할 수 있다.

### Ⅲ. 학교공간혁신의 사례 분석

#### 1. 학교공간혁신의 최근 추세

##### 가. 공간의 다양성: 직사각형에서 벗어나기

최근의 학교 공간 디자인은 동일한 크기에 복도를 한 편에 두고 있는 교실의 나열로부터 벗어나는 방향으로 발전하고 있다. 1960년대 몬테소리가 이미 학교 건물의 모든 공간이 학습공간이 될 수 있다고 주장했고 이에 착안하여 학교 공간에 대한 개방형 설계는 시도되어 왔다. 이보다 더 나아가 최근의 공간 혁신 추세는 전통적인 교실 외에 추가적으로 다양한 크기와 공간적 개성을 갖는 크고 작은 공간을 포함하고 있다. 인지 신경학자 콜린 엘러드(Colin Ellard, 2015)는 ‘사람은 누구나 일정 수준의 개인적 시간과 공간을 필요로 한다’고 주장했다. 학교의 공간에도 성찰과 쉬, 그리고 틈이 존재하는 공간이 필요하다. 이를 위해 개별 건물블럭, 즉 각 동의 연결관계를 만들고 조합하는 공간의 그룹화도 자주 등장하는 추세다. 김성원(2020a)은 최근 학교에 자주 등장하는 새로운 공간 유형을 다음과 같이 제시하고 있다.

##### 1) 다목적 공간

교실들 사이에 복도를 대체하는 넓게 개방된 공간은 거의 모든 혁신적 공간에서 공통적으로 발견되는데 이는 정보 습득, 독서, 공동 작업, 휴식 등 다양한 활동이 가능한 다목적 공간이다. 보통 학생 중심성이 특히 강하게 강조되는 공간으로 디자인된다.

학교의 식당 역시 다목적 공간으로 많이 활용되는 공간이다. 식당은 대부분의 학교 구성원들이 다함께 사용하는 공간이므로 접근성을 고려하여 위치해야 하며 식사 전·후의 시간 동안 빈 공간으로 남아 있어 시설의 활용에 대한 새로운 접근이 요구된다. 휴게실 및 간이 협의실 등을 식당 공간과 겸용할 수 있도록 방안이 제안되고 있으며, 일부 학생 동아리 활동실이나 교육적 목적의 활동을 요구하는 ‘대 공간’으로 활용하도록 추진하는 등의 모색도 필요하다(이재림, 2019). 우리나라의 경우 학교 급식소 등의 공간 혁신은 법률상 어려움이 있어 학교 공간 혁신의 정책 방향에 따른 법률 제·개정 역시 요구되는 부분이라 할 수 있다.

## 2) 학교 공동체의 공동 구역: '광장'

중앙공동구역을 강화하는 것 역시 현대 학교 공간 구성의 추세다. 식사, 공연 또는 집회를 위해 사용될 수 있는 대형 홀, 대형 로비, 강당 아트리움과 같은 공동 구역이 설계되는 것이다. 주로 친교를 위한 공간이지만 종종 구석에서 개인이나 그룹의 조용한 학습이나 활동을 위한 공간을 두거나 이용할 수 있어 중앙 공유공간은 식당이나 도서관과 통합되어 설계되는 경우가 많다. 특히 도서관이나 대형 홀로 구성할 경우 층고가 높은 개방된 공간으로 조성하여 여러 층에 걸쳐 공간적으로 시각적으로 연결하도록 만들어 공간의 기능을 확장하는 경우도 있다. 또한 최근의 주요한 추세는 중앙 공유 공간(로비, 홀, 대형 강당)을 학교의 입구나 인근에 배치하여 지역 사회와의 소통의 매개로 삼는 사례가 늘어나는 것이다. 학교 공동체의 공동 구역을 조성하는 것은 소통과 만남의 광장이 존재함으로써 공동체의 심장 역할을 하도록 의도하는 것이라 할 수 있다.



4<sup>th</sup> Gymnasium, Amsterdam (The Netherlands)



Aurora School, Espoo (Finland)

[그림 3] 광장 디자인의 예(김성원, 2020a)

## 3) 거리

‘거리’는 최근 학교 디자인에서 등장하는 가장 새로운 공간이라 할 수 있다. 동선 내에 통합되어 있는 내부 복도나 외부의 통로로 마치 학교가 대학의 캠퍼스처럼 조성된 느낌을 주게 된다. 더 큰 학습 공간에 인접해 있어 특정한 구조적 학습 활동에 사용되기도 한다. 하지만 주로는 학생들이 이용할 수 있는 자유공간으로 학교 공동 공간인 광장이 심장이라면 거리는 혈관의 역할을 가진다. 모이고 소통하는 집회와 결사의 공간이 광장이라면, 거리는 사람과 이야기 그리고 정보가 오가는 곳이며 출판과 언론, 담벼락의 역할을 하는 공간이다. 도시재생사업의 경우에도 가장 많이 시도되는 것이 거리



조성 사업인 이유 역시 여기에 있다. 거리는 다양한 상징물을 이용하여 추모의 공간이 될 수도 축제의 공간이 될 수도 있으며 의사를 표현하고 무언가를 기념하거나 공동체의 정체성을 나타내는 공간일 수 있다.



[그림 4] 원주 삼강초등학교의 '거리' (출처: 강원도교육청 블로그)

학생이 중심이 되는 다목적공간, 광장, 거리 등을 통해 살펴본 공간 구성의 새로운 추세는 공간의 모양새를 다양화하는 것을 넘어서는 의미를 시사한다. 이재림(2019) 역시 현재의 학교 공간은 학급 교실과 복도를 중심으로 화장실, 계단이 배치된 전형적인 일자형 구조로 이루어져 있으며 휴식 시간에 화장실을 다녀오면 갈 곳이 다시 학급 교실 밖에 없기 때문에 학생들의 교류는 학급 공간에만 제한되고 있는 것을 지적한다. 그나마 복도에서의 신체 활동은 안전사고를 이유로 제한이 되고 있으며 공간 활용에 있어서 학생들은 계속 통제되고 공간을 점유할 기회를 박탈당하는 공간 구조인 것이다.

학교공간이 직사각형에서 벗어난다는 것은 건축과 설계 편의 중심이 아니라 공간을 이용하는 사람을 중심으로 하여 공간을 디자인한다는 것을 뜻한다. 사람과 사람이 만나고 소통하고 교류하고 표현할 수 있도록, 그리고 배움과 휴식이 가능한 공간 구조로 전환되어야 한다. 공간 자체가 민주주의와 공동체를 촉진하는 것이 학교공간혁신의 방향인 것이다.

#### 나. 가변성: 공간을 조합하기

배움은 개인, 짝활동, 소그룹, 전체 활동, 학교 전체 활동 등 다양한 규모로 상이한 사회적 집단에서 일어난다. 미국의 학교 건축가 Prakash Nair(Nair, 2014)는 학교에

서 일어날 수 있는 학습의 유형을 다음과 같은 14가지로 분류하고 학교에는 이러한 14가지 학습유형을 지원할 수 있는 다양한 공간이 준비되어야 한다고 주장하였다.

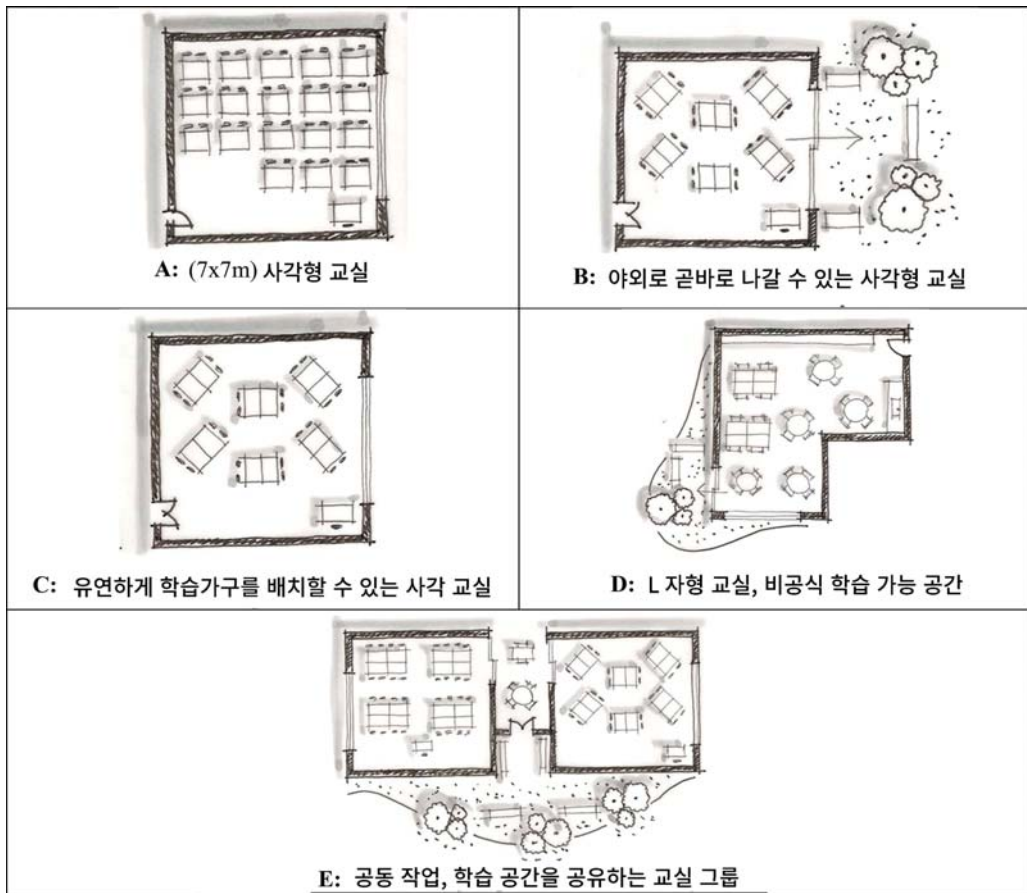
- 독립적 연구
- 온라인 조사
- 놀이 및 운동 기반 학습
- 1:1 개인지도
- 멘토링 학습
- 소그룹 협업
- 인터넷 기반 협업
- 학생 공연
- 작품 전시
- 체험
- 전문가와 교류
- 토론
- 교사 강의
- 세미나

그럼에도 배움은 근본적으로 개별 과정이다. 학교에서 대부분의 학생은 나이에 따라 학급에 배정되지만 같은 나이의 학생들이 같은 수업에 참여하더라도 학생들은 각자 자신만의 방법으로 배움의 과정을 경험한다. 적성, 학습 방법, 사회적 배경, 동기, 신체 발달 상태, 성향, 기분, 정서, 과거의 경험, 날씨 등에 따라 다양한 차이가 나타나게 되는 것이다. 학교공간은 학생마다의, 교육활동마다의 차이를 포용할 수 있도록 변화가 가능하여야 한다. 필요에 따라 공간을 분리, 축소, 확장, 연결, 재배치할 수 있어야 하는 것이다. 이러한 맥락에서 학교공간혁신에서 공간의 가변성이 강조된다. 전통적인 보통 교실에서 단지 책걸상을 유연하게 배치하는 것만으로는 충분치 않기 때문이다.

그래서 혁신적이라고 평가되는 학교 디자인의 상당수는 단일한 교실보다는 학습공간 세트, 즉 교실, 복도, 식당, 그외 다른 공유하는 개방된 공간을 종합적으로 연계하여 사용하며 학습과 사회적 상호작용을 촉진하는 데 목표를 두고 있다. 주요 학습공간은 개별 학습 공간, 소그룹 학습 공간, 공동 영역, 동선의 일부가 아닌 반 밀폐형 학습 공간으로 다양화되고 있고, 복도 역시 단순 동선이 아닌 개인이나 소그룹을 위한 조용한

공간을 곳곳에 포함한다.

공간의 가변성은 민첩성과 조정성으로 나누어 고려될 수 있다. 공간의 민첩성은 학습가구나 설비, 장비를 상황에 따라 빨리 이동하거나 재배치할 수 있는지를 의미하는 개념이며, 공간의 조정성은 건물의 요소 중 일부를 변화시킬 수 있는 이를테면, 접이식 문, 가벽, 슬라이딩 창호 등에 해당하는 개념이다. 민첩성과 조정성을 모두 가지는 공간으로 학교공간을 혁신하기 위해 가구나 장비가 건축설계 단계에서부터 같이 디자인되거나 표준화되지 않은 설비들에 대한 요구가 많아지고 맞춤형으로 가구를 따로 제작하는 사례도 늘어나고 있다.



[그림 5] 교실 공간의 조합 유형(김성원, 2020b)





[그림 6] 송정초등학교의 가변형 의자



[그림 7] 미아초등학교의 가변형 벽



[그림 8] 송정초등학교 신발장과 놀이공간



[그림 9] 갈전초등학교 놀이·휴식·독서공간

송정초등학교의 가변형 의자는 초등학교라는 상황을 고려하여 별도 디자인해 제작되었다. 뚜껑을 열어 수납할 수 있고 학생들이 위에 올라가서 놀 수 있도록 하중부담을 고려하여 제작되었으며 향후 보수를 고려해 디자인을 단순화하고 상용화되어 있는 부품을 조합하여 제작되었다. 미아초등학교의 가변형 벽은 화이트보드형 칠판 기능을 가진 폴딩도어로 제작되어 벽을 철거하거나 다시 설치하는 것에 용이하다(유제이, 2018).

교실이라는 한계를 벗어나 교실과 교실, 교실과 복도, 그리고 또 다른 가변가능한 공간들을 조합하고 분해하며 보다 다양한 공간을 창조해내고 있는 것이다. 이러한 경향과 더불어 학교단위로 이루어지는 공간혁신의 경우에는 개별 건물 블럭, 즉 각 동의 연결관계를 만들고 조합하는 공간 그룹화 역시 강조되고 있는 추세다.

## 다. 공간을 복합화하기

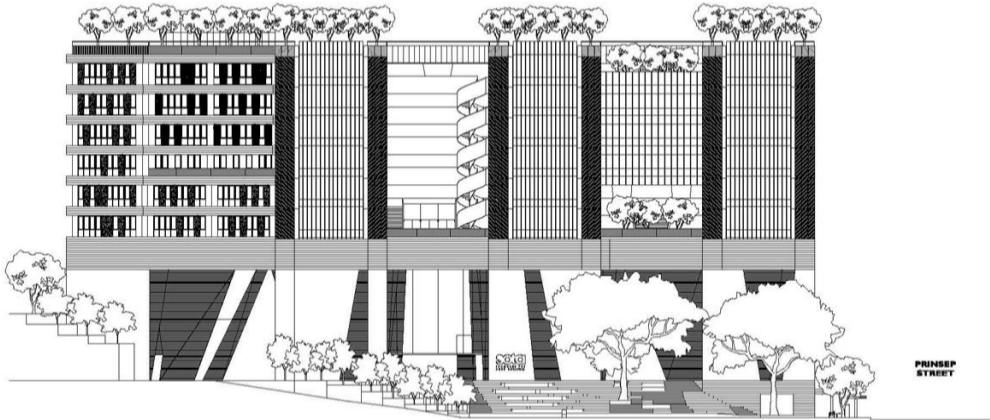
현재의 학교 공간은 학급 교실과 복도를 중심으로 화장실, 계단이 배치된 전형적인 일자형 구조로 이루어져 있어 돌봄기능 강화 등 학교의 기능이 복합화되어 가는 시대적 변화에 적합하지 않다는 지적이 있어 왔다. 더불어 학생들과 학교 사용자들이 놀이, 학습, 휴식, 정보 교류가 어렵고 학생들의 신체 및 정신 연령을 고려하여 다양한 레벨의 공간을 조성해야할 필요성도 제기되고 있다. 특히 연령 차이가 큰 초등학교의 경우 저학년은 교실에서 보다 더 많은 활동이 이루어지므로 놀이를 중심으로 신발을 벗고 교실 바닥 생활을 할 수 있도록 온돌시스템의 도입이 필요하며, 고학년의 경우 사회활동 범위가 확대되므로 교실 밖, 급간 범위를 넘어서는 소통을 촉진하기 위한 거실 개념의 광장 환경이 더욱 중요하다(이재림, 2019).

이와 같이 공간의 복합화는 사용자의 다양한 특성을 한 공간이 복합적으로 수용할 수 있도록 공간을 혁신하는 것을 의미한다. 지금의 학교는 교육 뿐만 아니라 보호, 보육, 여가, 보건, 식사, 휴식, 운동 등 복합적인 기능을 수행하고 있다. 학교가 수행하는 기능이 많아질수록 학교공간의 복합화도 필요성이 더 커진다고 할 수 있다.

## 라. 생태적인 학교

기후위기를 앞두고 생태·환경교육은 더욱 강조되고 있다. 과거에도 자연친화적인 환경이 학교시설에서 강조되었으나 최근 들어서는 지구 전반의 위기적 상황에서 민주 시민으로서 결정하고 행동하는 그레타 툰베리(청소년 환경운동가)가 새로운 인재상으로 떠오르며 보다 실천적인 생태·환경교육이 제안되고 있다.

학교공간혁신에서도 이러한 고민이 반영되어 환경과 학교공간을 보다 가깝게 연결하고자 하는 추세다. 특히 그간 부지의 협소를 이유로 학교 내 녹지구역 확보를 미루어 왔던 도심 학교에서 이러한 시도는 두드러진다. 싱가포르에서 많이 나타나는 고층 수직학교 패턴은 전세계적으로 도시지역 학교공간혁신의 유의미한 사례로 평가되고 있는데, 10층 건물인 싱가포르 예술학교가 대표적이다. 건물과 건물을 블록형으로 설계하였고 작은 정원들이 건물 블록들을 연결하는데 이 정원들은 학교 내 녹지구역이자 학생들의 소규모 커뮤니티 공간으로 사용되고 있다. 건물 전체적으로도 덩굴식물을 활용하여 자연생태계 속에서 생활하고 있음을 학교 사용자들로 하여금 공간으로 느낄 수 있게 하고 있다.



[그림 10] 싱가포르 예술학교 건물 배치도



[그림 11] 싱가포르 예술학교 실제 모습 [그림 12] 방화초교 '정원을 산책할 수 있는 교실'

방화초등학교의 경우 '정원을 산책하는 교실'이라는 프로젝트 제목을 가지고 교실 창문을 세로로 확장하여 학교 내 녹지 구역의 식물의 전체 모습을 교실에서도 관찰할 수 있게 공간을 구성하였다. 출입 지점은 통제되더라도 시각적인 연결을 확보하여 녹지 구역과 학생 생활 공간의 거리감을 줄이는 것이다.

학교 내 녹지공간 확보 외에도 태양열 발전이나 지열 발전을 통한 제로에너지학교 정책, 학교나 자원순환센터를 설치하여 학교는 물론 지역사회의 자원순환을 촉진하는 등의 시도도 이루어지고 있다.

## 마. 유니버설 설계(universal design)

유니버설 설계는 보편 설계, 또는 보편적 설계로 번역되며 ‘모든 사람을 위한 디자인’이라는 말로도 쓰인다. 장애를 포함하여 몸의 다양성이나 연령에 관계없이 모든 사람에게 편리한 이용이 가능하도록 제품과 건축, 서비스 등을 설계하는 것을 의미한다. 최근에는 ‘무장애 원칙’이라는 용어를 사용하여 무장애 어린이 놀이터 등을 만드는 지방자치단체의 사업도 확산되고 있다.

공간혁신에 있어서도 유니버설 설계가 중요한 방향으로 지목된다. 특히 최근 공간이나 시설이 평균적인 신체적 특징에 맞추어 설계되는 것에 대한 문제제기가 잇따르고 있다. 이는 평균 수명의 연장 등으로 증가한 노령 인구와 임산부, 장애인 등 보다 다양한 정체성의 사람들이 사회활동에 통합되면서 우리 주변 생활 공간 대부분이 비장애인 젊은이들을 사용자로 보고 계획된 공간임을 인식할 수 있게 되었기 때문이다.

유니버설 디자인이 적용되지 않은 공간은 특정한 사람들을 아예 배제하거나 소외할 수 있기 때문에 기본적 인권의 문제로 여겨진다. 즉 모든 인간은 동등하며 따라서 동등한 대우를 받을 권리가 있다는 민주주의의 개념에 기초한 공간혁신의 원리라 할 수 있다. 보통 휠체어 사용자의 건물 접근성을 이야기할 때 엘리베이터의 유무, 경사로의 유무 정도만으로 인식되기 쉬운데 접근성을 보편적으로 확보하기 위해서는 보다 세세한 필요 조건들이 요구된다. 이와 관련하여 오찬옥(2015)은 유니버설 디자인 요소를 다음과 같이 제시하고 있다.

〈표 15〉 공간의 영역별 유니버설 디자인 요소(오찬옥, 2015: 26에서 발췌)

영역	유니버설 디자인 요소
진입로	도보로의 접근 용이성
	인도 전반에 걸쳐 높이차 없이 평편한 바닥/유아차나 카트 등을 끌기에 불편함이 없는 보행 도로 바닥
	틈새 없이 매끄럽게 연결된 인도의 바닥 마감
	잘 미끄러지지 않는 재질의 인도 바닥 마감
	인도 주변 벤치 등 앉는 공간
경사로	휠체어 사용자의 편리성
	진입로 경사진 곳 등 필요한 장소에 핸드레일 설치
	경사로 핸드레일 높이의 적절성
	경사로 기울기의 사용 적절성

영역	유니버설 디자인 요소
화장실 세면	바닥이 인접 복도바닥과 높이차 없이 평편
	화장실 내 통로의 폭
	화장실 출입문 폭
	미끄러지지 않는 재질의 바닥 마감재
	휠체어 사용자도 사용 가능한 손 건조기/종이타올 위치
	휠체어 사용자도 사용가능한 거울 높이/기울기
	화장실의 전반적인 분위기
교실	교실 문의 폭
	책상과 책상 사이의 통로 폭
	교실 앞뒤의 여유 공간
	교실에 있는 책상과 의자 크기의 획일성(-)
	경사로 기울기의 사용 적절성
	책상의자, 사물함 등 가구 설비의 둥근 모서리 마감
건물 전반	엘리베이터 위치의 접근성
	밖에서 건물로 들어가는 출입구 부분에 문턱이나 바닥 높이 차이가 있어 들어가기 어려운 곳이 있다(-)
	앉아서 이야기를 나눌 수 있는 벤치나 휴게 시설
	학교에서 내가 가고자 하는 곳을 찾아가기 쉽다
	처음 방문자도 찾아가기 쉽게 배치되어 있다
	각 층 안내표시의 인식 용이성
	외지고 어두워서 혼자 가기 무서운 공간이 있다 (-)
휠체어 사용자의 근무나 학습 가능성	



학교 공간들은 대부분 책상과 책상 사이의 통로 폭이 아주 좁고 출입문에도 턱이 있어 접근성이 미비한 경우가 많다. 화장실의 경우 바닥이 고르지 않고 장애인 화장실임에도 입구가 좁아 실제 휠체어 접근이 불가능한 사례 등도 다수 있다(오찬옥·김선영, 2012).

공간과 시설에 유니버설 디자인을 적용하려는 시도는 인권단체와 지방자치단체를 중심으로 먼저 이루어지고 있다. [그림 13]와 같이 무장애 통합 놀이터 사업이 전 세계적으로 확산되고 있고 서울시 영등포구의 경우 전체 놀이터를 통합 놀이터화하는 사업을 진행하고 있다. 경상남도에서는 2020년, 진주시가 현황 조사 및 시설 개선 사업을 실시하는 등 무장애도시 조성을 준비하고 있다.



[그림 13] 유니세프에서 요르단에 설치한 무장애 놀이터(출처: 유니세프 홈페이지)



[그림 14] 서울시 영등포구의 통합 놀이터 (조경뉴스, 2019.12.8.)

이러한 흐름을 반영하기 위해 인천시교육청은 2020년 2월 「무장애학교 조성 매뉴얼」을 발간했다. 이 매뉴얼은 학교의 물리적 환경에만 국한되지 않고 구성원의 사회적 태도와 함께 학교교육과정 측면에서 모든 학생들이 불편함이 없는 학교를 만들어 갈 수 있도록 학교와 학교구성원을 ‘무장애학교 조성 지표’로 진단해볼 수 있는 도구를 싣고 있다. 진단 도구는 온라인 시스템으로도 개발될 예정으로 학교 단위에서 무장애 공간, 무장애 교육을 실천할 수 있도록 하는 지원 도구로 활용될 수 있을 것이다.

그간 학교 공간의 유니버설 디자인은 특수학교, 특수 학급 등을 중심으로 도입되어 왔다. 그러나 학교의 사용자는 학생만이 아니다. 장애인 교직원, 다양한 보호자 및 지역 주민들이 학교의 사용자인 만큼, 학교공간혁신에서도 보편 설계가 도입되어야 할 것이다.

## 2. 학교 공간 혁신 사례 분석

### 가. 아산 온양권곡초등학교 학교공간혁신 사례(충청남도교육청 학교공간혁신지원센터, 2019)

- 개발유형: 교과지원공간, 커뮤니티공간
- 학교규모: 27개 학급, 전교생 671명, 교직원 수 43명

#### 1) 공간혁신의 과정

##### 가) 대상공간 현황 분석

1, 2층이 연결된 보이드 공간으로 천고가 6.8m이고, 계단에 단차가 있어 안전상 문제가 있는 유휴공간이 학생들이 놀이공간으로 활용되고 있는 상황이었다. 그러나 소음이 크고 바닥재가 딱딱해 학생들의 신체활동에 무리가 있다는 문제점이 있었다.



[그림 15] 다목적공간(드라마공간)의 혁신 전 모습

##### 나) 1차 사용자 참여 수업

공간인식/탐색하기-문제인식/해결방안 찾기-아이디어 구상하기-아이디어 공유하기 등의 과정을 거쳐 설계 디자인의 아이디어를 도출하였다.

**사용자 참여수업 1차 조별 결과물**

**사용자 1. <4학년 1학급 28명>**

**공동질문리스트**

다목적 공간에 가는 시간은?                      쉬는 시간 / 점심시간 / 행복놀이시간

---

평소에 다목적공간에서 하는 놀이는?            공차기 / 줄넘기 / 무궁화 꽃이 피었습니다 / 신발 멀리던지기 / 배드민턴

---

**1조**



**Bad** 바닥이 딱딱하다. 놀이공간이 마땅하게 없다.  
**Good** 넓어서 좋다. 마음껏 뛰놀 수 있다. 많은 사람이  
 올 수 있어서 좋다.  
**Wish** 통미끄럼틀, 암벽타기, 매트리스(침대)

**2조**

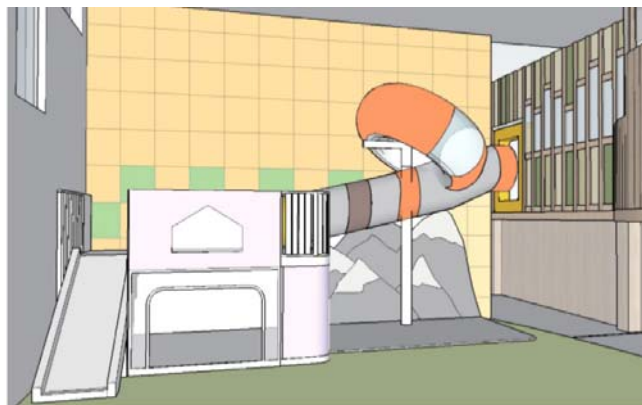


**Bad** 계단에서 넘어지기 쉽다.  
 놀이감이 없다 뛰어놀 때 소리가 울려 시끄럽다.  
**Good** 넓어서 좋다.  
**Wish** 방방이, 매트리스, 미끄럼틀

[그림 16] 사용자 참여수업 결과물

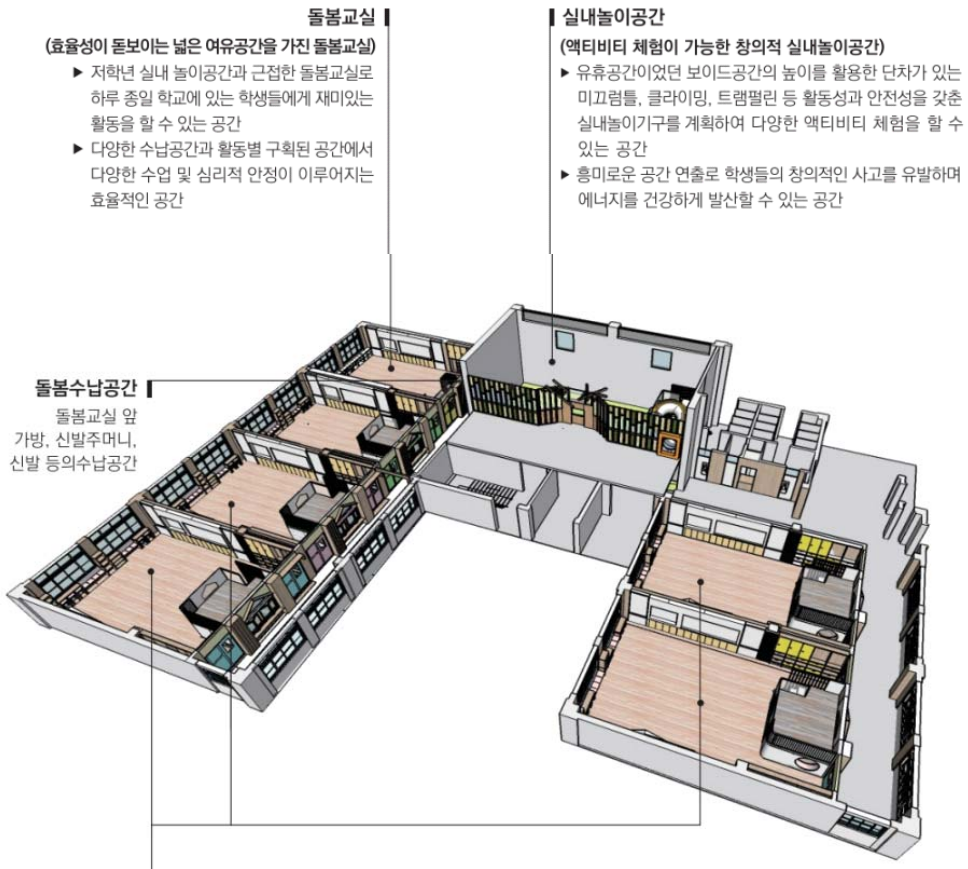
다) 디자인 컨셉 선정

공간혁신의 대상 공간 전체의 통일된 컨셉을 인식성을 고려하여 선정하였다. 나무와 오두막집 등 자연을 모티브로 색채 디자인의 차별화를 꾀하였다. 특히 드라마공간은 실내 놀이공간으로 혁신 모티브를 잡았다.



[그림 17] 실내놀이공간의 디자인 컨셉





[그림 18] 전체 대상공간의 컨셉을 통일하고 색채 디자인을 결정한 디자인 컨셉

라) 2차 사용자 참여 수업

색채에 대한 이해와 공간이미지에 따른 배색에 대한 수업을 진행하고 대상공간에 희망하는 공간이미지(컨셉)를 형용사 이미지 스케일에서 선택한 후 배색 팔레트에서 선택하는 활동을 통해 학생들이 공간의 색상과 분위기를 탐색하고 선택하는 기회를 제공하였다. 이후 대상공간 기본계획안을 소개하고 평면도와 입면도에 색채디자인을 직접 해본 후 아이디어를 공유하는 보고회를 가졌다.



Wish 바닥이 잔디 같으면 좋겠어요.  
 벽면이 사람얼굴 같아요.  
 미끄럼틀은 여러색이면 재미있을 것 같아요.  
 암벽등반도 파랑색이 좋아요.



Wish 벽면은 파랑색이 좋아요.  
 미끄럼틀은 여러색이면 좋겠어요.  
 암벽등반도 여러색으로 칠해지면 재미있을 것 같아요.  
 방방이 벽이 투명하면 좋겠어요.

[그림 19] 사용자 참여수업 2차 결과물

마) 설계 확정 및 시공 결과



[그림 20] 실내놀이공간 혁신의 결과

바) 사용 후 평가

시공이 완료되고 일정 기간 사용 기간을 가진 후 학생 및 교사를 대상으로 사용후 평가를 실시하였다. 평가내용은 다음과 같다.

- 대상 공간별 만족도(변화된 공간의 전반적인 만족도, 조성공간별 만족도, 학습효과에서 긍정적인 변화, 교육과정 운영의 긍정적인 변화)

- 가장 만족하는 공간과 그 이유
- 교과/비교과 활동
- 공간별 활용 방안
- 개선 및 건의사항

## 2) 사례 분석

충청남도교육청은 2015년부터 ‘심(,)이 있는 행복놀이 사업’과 학교공간혁신 사업을 연계하여 추진해왔다. 감성과 창의성을 강조하고, 과도한 지식교육 및 경쟁 중심교육에서 건강한 삶을 영위하기 위해 ‘놀이’의 가치를 인식하고 놀이의 여건을 조성하고자 하는 충남 학교공간혁신사업의 추진 방향(박혜진, 2019)을 온양권곡초등학교의 학교공간혁신 사례는 보여주고 있다.

특히 온양권곡초등학교의 사례에서 2라운드에 걸쳐 사용자 참여 설계 수업을 실시했다는 점과 사용 후 평가에 학생을 포함한 점에 주목할 필요가 있다. 2라운드에 걸친 사용자 참여 설계 수업은 설계 과정에 사용자 참여를 제도적으로 더 확대할 수 있고 참여자들로 하여금 학교공간혁신 과정에 대해 더 관심을 갖고 신뢰롭게 느끼게 하는 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 또한 교사용/학생용으로 제작되어 평가에 이르기까지 사용자 참여를 구현하여 모범적인 사례로 평가할 수 있다.

### 나. 부산 덕천중학교 학교공간혁신 사례(부산광역시교육청, 2019)

#### 1) 공간혁신의 과정

- 대상공간: 3층 학생자치회실, 5층 멀티실 및 여울터
- 학교규모: 11개 학급, 전교생 261명, 교원수 26명

#### 가) 필요성 진단

학생자치회를 활성화하고 회복적 생활교육을 실천하는 학교 방침에 따라 학생자치회실의 환경 개선과 회복적 서클 운영에 사용할 수 있는 공간이 필요하게 되었다. 특히 유명무실하게 방치되어 있는 학생들의 휴게공간을 활용도가 높은 공간으로 바꾸어야 한다는 필요성이 제기되었다.

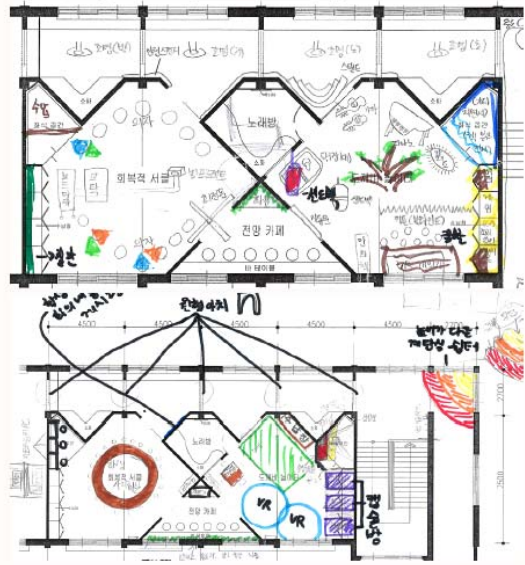
### 나) 인사이트 투어

설계과정에 참여할 학생 참여단을 구성하고 학생 참여단 전원이 부산과 서울로 인사이트 투어를 다녀 왔다. 서울의 우수 디자인 사례를 탐방하면서 공간에 대한 새로운 인식을 가지게 되었다.

### 다) 사용자 참여 설계를 위한 공간혁신 수업

학생들과 공간혁신 수업을 진행하고 공간에 대한 학생들의 의견을 수집하여 공간혁신의 방향을 모색하였다.

1. 도깨비 놀이터
  - 중앙에 나무 형태의 상징물을 제작하여 조명 역할
  - 2-3인용 방음부스를 몇 개 설치하고 노래방 시설
  - 넓은 좌식 공간에서 보드 게임을 할 수 있도록
  - 스트레스 해소용 샌드백, 펀치볼, 소형 당구대
2. 학생자치회실
  - 계단식 의자 설치로 학생회 회의나 영화 감상이 가능
  - 계단식 의자 앞쪽에 스크린과 빔, 컴퓨터, 스피커 등
  - 한 쪽 벽면은 범람 전면 보드를 두어 자유롭게 낙서
  - 발표용 자료나 홍보용 자료를 위한 크로마키 공간
  - 범람 모양의 1인용 심터를 충분히 만들어 주세요
  - 학생회 회원들이 대화를 나눌 수 있는 공간을 마련
3. 복도 및 계단
  - 복도를 4등분하여 봄, 여름, 가을, 겨울의 테마로 장식
  - 벽면에 소파를 설치 / 모서리에 계단식 심터 마련
  - 아래층 내려가는 계단 중간에 의자와 식수대를 설치
4. 기타 사항
  - 모든 공간에 환기가 잘 되도록 설계
  - 전망카페에는 인조화단을 창가에 설치하여 심신을 안정시킬 수 있도록
  - 전망카페에 자판기를 설치



[그림 21] 공간혁신수업을 통해 학생들의 요구 사항 수집

### 라) 설계 디자인 도출

도서관 중앙 부분에 원형 리딩 그라운드를 배치하고 복도 공간의 휴게실은 치즈 덩어리를 상상하며 잠시 그 속에 숨어 있을 수 있는 공간을 계획하였다.

마) 시공 및 감리

교실을 비워 실내 놀이터와 회복적 써클실을 담아낸 모습으로 공간을 혁신하였다. 학생들의 자치활동 및 휴식(대화, 쉼)의 조화를 위한 공간도 함께 조성하였다.



[그림 22] 공간혁신을 통해 만들어진 회복적 써클실



[그림 23] 혁신된 학생자치실

2) 사례 분석

부산 덕천중학교는 회복적 생활교육을 주제로 학교공간을 혁신하였다. 이를 위해 학생 참여단 전원의 타 지역 인사이트 투어를 실시한 점이 주목할 만하다. 특히 덕천중학교의 학교공간혁신 과정은 전국적으로 행해지는 가장 일반적인 학교공간혁신 사업의 과정을 따른 사례로 볼 수 있다. 다만, 치즈 모양 등의 디자인 컨셉이 사용자 참여 설계 과정에서 도출되거나 회복적 생활교육이라는 학교 공간 혁신의 주제와는 크게 연결되지 않는 점이 한계로 평가할 수 있을 것이다.



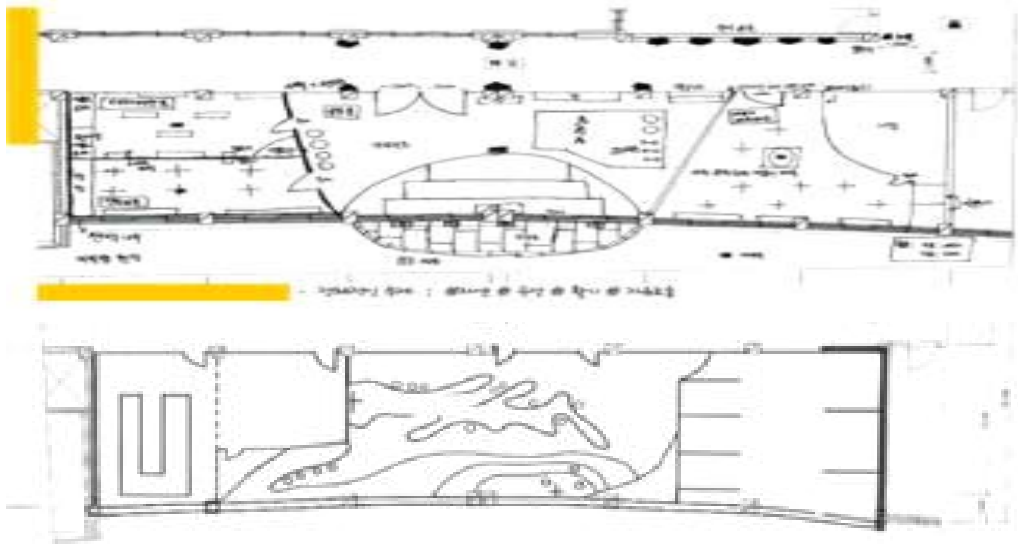
### 3. 경상남도 학교공간혁신 정책의 추진 방향

#### 가. 경상남도지역 학교공간혁신 사례 분석

##### 1) 창원봉림고등학교학교공간혁신 사례(창원봉림고등학교, 2019)

창원봉림고등학교는 학생 수 637명, 학급수 27학급(특수학급 1개 학급 포함), 교직원 수 57명의 학교 규모를 가지고 있다. 학교 건물의 3층에 교과교실제 실시 이후 조성된 홈페이지 교실이 있었는데 일반 교실 3개 규모의 넓은 규모임에도 크게 활용도가 없다는 점에 착안하게 학교공간을 혁신하게 되었다. 앞으로 도입될 고교학점제와 관련하여 토의·토론을 위한 공간과 지역사회 문화 공간 조성에 대한 필요성도 제기되었다.

사용자 참여 설계, 교육과정 연계, 조화, 다양성, 공간과 시민성, 건축 촉진자 참여 등을 추진방향으로 삼고 영역단위 공간 혁신 사업을 전개하였다. 창원 봉림고등학교는 학생 참여 설계를 위해 20명의 학생 설계자를 위촉하고 촉진자와 연계하여 5주간 8교시 방과후 활동시간을 활용해 학교공간혁신 학생 워크숍을 실시하였다. 이 과정에서 최종 도출된 학생 설계를 바탕으로 공간혁신 디자인 컨셉을 확정하였다.



[그림 24] 창원봉림고등학교에서 최종 선정된 학생 설계자 구상도



[그림 25] 창원봉림고등학교 학교공간 혁신의 결과

창원봉림고등학교는 학생이 참여한 설계로 학교공간을 혁신한 첫 사례로 큰 주목을 받았다. 또한 라온카페, 자동판매기 등 학생들의 쉼 공간 ‘하랑’, 학생들의 학습과 교사들의 연구 활동 공간, 학부모 교육 등 지역 어울림 공간 등 다양한 집단의 사용자들을 위한 공간을 두루 배치하고 복합적으로 활용될 수 있도록 한 공간 설계의 사례로 평가할 수 있다.

## 2) 야로중학교 학교공간혁신 사례(야로중학교, 2020)

야로중학교는 학생 수 59명(학급수 3개 학급), 교직원 수 18명의 소규모 학교다. 학교 건물도 아주 작아 여유 공간이 없는 문제점이 있었고 도서관과 컴퓨터실이 한 공간에 있는 등 분리되어야 할 여러 용도의 교실들이 한 공간에 있어 교육활동이 저해되는 상황이었다. 학생들 역시 휴게공간 및 학생 자치공간의 부족에 대한 요구가 있었으며, 운동장을 야구부가 독점하여 체육 교육 활동의 전개에 어려움이 있었다. 독립성과 비밀 유지가 가능한 상담 공간의 확보도 시급한 상황이었다.

이러한 배경에서 야로중학교는 ‘배움의 주춧돌 놓기’를 프로젝트 주제로 설정하고 학교공간을 혁신하였다. 전체 교직원이 광주 마지초등학교와 첨단고등학교 등을 인사이트 투어했고 통영 제석초등학교와 용남중학교 등의 인사이트 투어는 전체 교직원 및 전 학생이 함께 했다.

마을교사 공모사업과 학교공간혁신 사업을 연계하여 공간 혁신된 도서관을 지역 사회에 개방하였고, 다목적실 공간 또한 마을교육공동체를 고려하여 설계하였다.



[그림 26] 소통 중심으로 혁신한 교무실 공간



[그림 27] 배움과 쉬이 공존하는 교실 공간

학교공간혁신 결과 소규모 학급의 특성을 반영하여 교실 공간 안에 쉼 공간을 확보하였고 교직원들이 소통하고 회의할 수 있는 공간을 마련하였다.

그러나 학생들의 쉼 공간이 교실별로 조성되어 학급을 넘어 학생들이 교류하고 소통할 수 있는 자치 공간의 확보가 공간혁신 이후에도 어렵다는 점이 아쉬움으로 남는다. 또한 공간혁신을 위한 프로젝트 수업이 목공 수업 중심으로 이루어져 실제 공간혁신과 성과 연계되지 않아 사용자 참여 설계가 이루어지지 못한 한계가 있다.

### 3) 함안칠성중학교 학교공간혁신 사례(함안칠성중학교, 2019)

함안칠성중학교도 야로중학교와 같이 소규모 학교로 학생 수 63명(학급수 3개 학급), 교직원 16명의 규모를 가지고 있다. 군 소재지에 위치한 농·어촌 학교로 가정 내 돌봄이 어려워 학교가 지역사회의 중심이 되어 오후 8시까지 야간 돌봄이 진행된다는 특징이 있다. 학생들이 아침부터 저녁까지 학교 공간에 머무르기 때문에 보다 사용자에게 편안한 공간으로, 보다 다양한 활동에 적합한 공간으로 바뀌어야 할 필요성이 제기되었다. 이에 정보실과 1, 2층 복도 및 계단과 난간, 계단실 등을 포함하여 학교단위 공간혁신 사업을 실시하였다.

함안칠성중학교는 전 교직원이 민주시민교육 활성화와 공간수업 프로젝트를 주제로 1박 2일 인사이트 투어를 다녀왔고 학생 및 학부모가 포함된 공간혁신TF팀도 서울의 학교공간 및 상업공간 등 다양한 공간을 대상으로 하는 1박 2일 인사이트 투어를 실시하였다. 촉진자와 설계자를 동일인으로 선정하고 소규모 학교의 특징을 살려 촉진자(설계자)와 수시로 협의하는 환경을 조성하였다.





[그림 28] 칠성중학교의 공간혁신 후 복도



[그림 29] 칠성중학교의 공간혁신 후 계단실

그러나 공간혁신과 관련한 프로젝트 수업이 목공, 재봉, 조경으로 구성되어 실제 학교 공간 혁신의 과정과 연계되지 않아 사용자 참여 설계를 통한 공간혁신이라고 볼 수 없다는 한계점을 가진다. 수업의 내용도 텃밭 가꾸기, 하이브리드 자동차 만들기 등으로 학교 공간 혁신 프로젝트 수업과 거리가 있다. 또한 혁신된 공간도 심미적으로 더 아름다워졌으나 기존의 공간이 수행하던 역할과 혁신 후의 역할이 달라지지 않았고 공간에 대한 새로운 접근이 어려워 시설 개선의 수준에 머무른 것으로 평가할 수 있다.

#### 4) 경상남도 공간혁신 사례에 대한 종합 분석

2019년에 이루어지는 경상남도 공간혁신 사례들을 살펴볼 때, 공간혁신 수업이 이루어지긴 하지만 크게 관련이 없는 내용들로 구성되어 형식적으로 실시되는 등, 사용자 참여 설계에 대한 이해나 필요성에 대한 공감미 부족하다는 시사점을 얻을 수 있었다. 학교공간혁신의 주된 가치와 목적이 관점의 전환에 있다는 점을 다시 환기하고, 시설 개선 또는 인테리어 목적의 시설 공사에서 벗어날 수 있도록 도교육청을 중심으로 견인될 필요가 있다.

또한 처음의 문제의식과 결과가 상이한 공간혁신 사업들도 발견되어, 공간혁신의 필요성-사용자 참여 설계를 통한 디자인 컨셉-실제 설계-공간혁신의 결과가 보다 긴밀하게 연계되는 방식으로 사업이 추진될 필요가 있다.

## 나. 학교공간혁신 프로세스 모델 개발

경상남도교육청은 학교공간혁신 정책을 펼쳐나가고 사용자 참여 설계를 실현하기 위해 경상남도교육에 적합한 학교공간혁신 프로세스 모델을 개발하였다. 이는 주로 사용자 중 학생 집단과 함께 설계 디자인을 만들어내기 위한 노력으로 학교공간혁신 과정의 초기 단계에 집중되어 있다.

### 1) 기존의 학교공간혁신 프로세스 모델 분석

#### 가) 배움의 공간 프로젝트

배움의 공간은 C Program이 Learning Fund를 통해 다음 세대에게 필요한 배움에 투자하면서 “새로운 배움을 상상한다면, 새로운 배움을 담는 공간은 어떤 모습이어야 할까?”에 대한 고민으로 시작한 프로젝트이다(C-Program 2018, 5). 2016년 11월부터 8개월간 구미 봉곡초등학교(경북 구미), 어룡초등학교(광주광역시), 진부고등학교(강원 평창), 이우학교(경기 성남 분당)를 대상으로 진행하였다.

배움의 공간 프로젝트는 다음의 세 가지 원칙을 세우고 진행되었다. 첫째, 배움의 공간은 학생이 주인이다. 학교 공간에 대해 고민하고, 관찰하고, 영감을 받고, 상상하고, 사용하는 전체 과정에 학생을 중심에 두는 것이다. 둘째, 배움의 공간은 ‘배움’을 위한 공간이다. 배움의 공간은 우리 학교에서 우리 아이들이 배우는 방식은 무엇이 다른지 혹은 어떻게 달라져야 할지, 어떤 수업이나 활동이 필요한지를 생각해보는 새로운 배움을 담은 공간을 만들기 위한 프로젝트이다. 셋째, 배움의 공간은 현실과 일상의 공간이다. 가지고 있는 환경과 자원을 토대로, 많은 사람이 일상적으로 오랫동안 사용할 수 있는, 사용하고 싶은 공간을 만들기 위해서 무엇이 필요한지 우선순위를 정하는 것이다(C-Program 2018, 7-9).

〈표 16〉 배움의 공간 프로세스

1단계 시작 하기	step 1	팀을 구성합니다.	2단계 이해 하기	step 3	학교 공간에 대한 생각을 공유합니다.
	step 2	일정과 예산을 확인합니다.		step 4	학교 공간을 대상으로 관찰합니다.
3단계 탐험 하기	step 6	인사이트 투어를 진행합니다.	4단계 상상 하기	step 5	인사이트 투어를 계획합니다.
	step 7	인사이트 토크를 진행합니다.		step 9	학교 공간에 대한 아이디어를 도출합니다.
	step 8	학교 공간의 우선순위를 정합니다.		step 10	공간 전문가와 아이디어를 구체화합니다.
5단계 만들기	step 11	아이디어를 기반으로 공간을 설계합니다.	6단계 돌아 보기	step 13	공간의 사용 현황을 파악합니다.
	step 12	실제 공간을 완성합니다.		step 14	개선이 필요한 부분을 보완합니다.

배움의 공간 진행 과정은 〈표 16〉과 같이 6개의 단계와 14개의 스텝으로 구성되어 있다. C-Program의 배움의 공간 프로세스에서는 인사이트를 얻기 위한 관찰 과정을 중시한다. 또한 배움의 공간이 생기고 난 후 1년간의 모니터링 시간을 통해 변화와 임팩트에 대해 이야기 나누고, 축적된 데이터를 분석하고 공유하였다. 관찰을 통한 인사이트를 얻기 위한 팀으로 다음의 세 가지를 제시하여 보다 의미 있고 가치 있는 관찰이 이루어질 수 있도록 하였다.

첫째, 사물이 아닌 사람을 관찰한다. 둘째, 개인적 사건이나 유추는 배제하고, 객관적 사실만을 관찰한다. 셋째, 의미 있는 사실을 얻기 위해 최대한 구체적으로 관찰한다 (C-Program, 2018: 38).

관찰을 위한 교수용 슬라이드에는 관찰의 필요성, 관찰기법, 관찰을 위한 태도, 관찰을 통해 의미있는 발견점 찾기, 관찰 노트, 인사이트 투어리스트 등을 담고 있어 관찰하기 활동 및 인사이트 투어 시 유용하게 활용할 수 있도록 하였다.

나) 아지트 프로젝트

아지트 프로젝트는 학생 중심의 학교 공간 혁신 사업으로 ‘공간 재구성’이라는 문제를 해결해본다는 점에서 디자인씽킹과 비슷한 면이 많다. 프로젝트에 참여하는 교사, 학생, 건축가들은 세 단계의 과정을 거치며 새로운 공간을 창조해내게 된다. ‘스탠퍼드 디스쿨의 5단계 프로세스(공감-문제 정의-아이디어-프로토타입-테스트)’와 ‘교육자를 위한 디자인사고 툴킷’의 내용을 참고하여 <표 17>과 같이 구안하였다(광주광역시교육청 2019: 5).

<표 17> 아지트 프로젝트의 3단계 프로세스

프로세스	1. 공간 느끼기	2. 공간 탐색하기	3. 공간 창조하기
과정 설명	공간 재구성에 대한 필요성을 인식하는 단계. 학교 공간을 둘러보며 익숙한 것을 낯설게 바라보는 과정. 1차 인사이트 투어를 통해 다양한 공간을 만남.	재구성하고 싶은 공간을 발견하고 선정하는 단계. 학교 공동체를 대상으로 인터뷰와 설문 조사 진행.	선정된 공간을 설계하고 만들어보는 단계. 공간의 컨셉을 잡고 아이디어를 스케치함. 입체 모형으로 아이디어를 시각화하고 디자인발표회에 참여.
배움 활동	1-A. 공간의 중요성 이해하기	2-A.[선택1] 공간 마인드맵 그리기	3-A. 2차 인사이트 투어
	1-B. 공간 공감 지도 만들기	2-A.[선택2] 공간 브레인스토밍	3-B. 공간에 대한 철학 세우기
	1-C. 공간 별명 만들기	2-B. 공간 분류하고 후보 정하기	3-C. 공간 디자인 Y-chart 만들기
	1-D. 1차 인사이트 투어	2-C. 설문하기	3-D. 공간 디자인 만들기
		2-D. 심층 인터뷰하기	3-E. 디자인 발표회 실시하기
		2-E. 최종 공간 선정하기	

아지트 프로젝트는 프로젝트 성공을 위한 필수적인 마인드셋으로 ‘도전’, ‘실험’, ‘협업’, ‘창조적 자신감’ 네 가지를 제안하고, 프로젝트 참여자인 교사, 학생, 건축가들의 프로젝트에 임하는 마음가짐을 강조하고 있다.

아지트 프로젝트 Tool Kit에는 아지트 프로세스의 교육과정 재구성 예시(초등)를 담고, 아지트 프로젝트 Tool Kit Workbook에는 단계별 활동지를 제공하여 교육 현장에서 직접적인 활용도를 높였다.

#### 다) 미래 학교를 위한 학교공간 재구조화 매뉴얼(ver2.)

미래 학교를 위한 학교공간 재구조화 매뉴얼은 한국교육개발원에서 2018년부터 3개년 간 추진하고 있는 미래 학교를 위한 학교시설 재구조화 모형 개발 연구의 2년 차 성과물로, 학교의 주요한 사용자인 교육공동체가 중심이 되어 미래 학교를 만들어가는 과정에서 실질적으로 사용될 수 있도록 제작되었다. 총 5차시 프로그램 과정으로 기획되었으며, 1차시 우리 학교의 미래 교육 지향점 찾기, 2차시 하루 일상 속 공간 탐구, 3차시 공간의 문제 찾고 제안하기, 4차시 우리 학교 공간 만들기, 5차시 발표 및 공유 순으로 구성되어 있다. 또한 부록에 미래형 학습공간 모형과 교실형 4종과 허브형 8종의 사례 사진들을 수록하여 참고할 수 있도록 하고 있다(한국교육개발원, 2019).

1차시 우리 학교의 미래 교육 지향점 찾기 단계에서는 학교사용자 TF 구성 및 검토 사항 체크, 2차시 하루 일상 속 공간 탐구와 3차시 공간의 문제 찾고 제안하기 단계에서는 초·중·고 학교급별 수준에 맞는 다양한 활동지를 제시하여 학교 상황에 맞게 활용할 수 있도록 하고 있다. 4차시 우리 학교 공간 만들기 단계에서는 디자인 카드 세트와 다양한 모형 맵핑 소스(공간 재료 이미지)를 제공하여 선택적으로 활용할 수 있도록 하였다. 5차시 발표 및 공유 단계에서는 학교 공간 재구조화 아이디어를 사회적 생산물로 간주하고, 이를 발표하고 생각을 공유, 수렴해가는 과정을 민주적인 의사결정 단계로 보고 중요성을 강조하고 있다.

#### 라) 민주시민교육 활성화를 위한 공간수업 프로젝트

민주시민교육 활성화를 위한 공간수업 프로젝트는 민주시민교육에 바탕을 두고 있다. 미래세대를 위한 민주주의, 민주시민 교육의 핵심은 ‘주권자 교육’에 있다. 학생들에게 가장 밀접하게 생활하고 있는 학교 공간에 대한 주권의식을 가지게 해보는 것이 민주시민교육의 바탕이라 할 수 있다(경상남도교육청, 2019). 공간수업은 학생들이 주도적으로 참여하여 공간주권을 실천하는 프로젝트로 초등은 학급형/학년형/동아리형, 중등은 학년형, 고등은 교과연계형으로 실시하였으며, 공간 만나기-공간 펼치기-공간 공감하기의 3단계로 진행되었다. 효과적인 공간 수업 프로젝트 운영을 위한 팁을 통해

실질적인 도움을 주고자 하였으며, <표 18>과 같은 공간수업 계획의 자체점검 리스트를 제시하였다.

〈표 18〉 공간수업 계획의 자체점검 리스트

✓	무엇을 위해서 이런 공간을 만들려고 하는가?
✓	새로운 배움의 방식과 가치를 담은 공간은 어떤 모습일까?
✓	공간 변화 계획은 교육과정(수업)과 연결되어 있는가?
✓	공간을 누가, 어떻게 사용할지 예상할 수 있는가?
✓	공간의 변화가 아이들에게 도움이 되는가?
✓	어떤 수업이나 활동이 필요할까?
✓	공간을 함께 참여할 학교구성원들이 있는가?
✓	기존 공간과의 연결을 고려했는가?
✓	우리 학교만이 가지고 있는 고유한 조건에 대해 이해하고 있는가?

이러한 리스트는 학교공간혁신의 방향을 민주시민교육과 교육과정 운영을 연계하는 것으로 보고, 공간을 만드는 일 그 자체가 교육이 되고 민주적 경험을 위한 장이 되도록 프로젝트를 설계하도록 하고 있다.

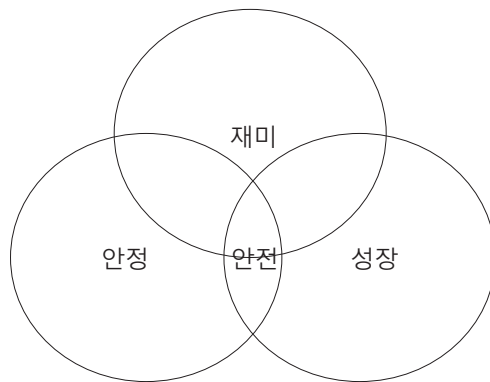
그리고 사용자 참여형의 공간 수업 유형으로 ①교사 자체 수업 기획 후, 전문가 결합, ②교사 직접 수업과 전문가 특별수업, ③사용자 참여 설계 워크숍, ④전문가가 수업 진행 4가지를 제시하였다. 이는 학교 상황에 따라 선택적으로 실시할 수 있으나, 현실적으로 건축 전문가가 교육과정을 연계한 수업을 모두 진행하기에는 어려움과 한계가 있을 수 있으므로 교육과정 전문가인 교사의 공간수업에 대한 역할과 역량이 필요한 시점이다.

‘학교공간, 다시보다’ 챕터에서는 학교 안(교문, 운동장, 조희대), 학교 밖(중앙현관, 교장실, 교무실, 복도, 급식실, 화장실), 교실 공간으로 나누어 ‘학교 민주주의와 학교 자치 실현이 학교 공간에 스며들 수 있도록 하고 있다.

### 마) 꿈을 담은 교실 만들기

꿈을 담은 교실 만들기는 학생들의 주된 생활공간인 교실을 창의적·감성적인 공간으로 조성하여 새로운 미래형 교실 모델을 제시하는 것으로, 서울시 교육청이 기획하고 서울시에서 지원하는 사업이다(서울특별시교육청, 2018). 꿈을 담은 교실 만들기는 기본적으로 ‘기획하기, 설계하기, 시공하기, 유지·관리하기’의 4단계로 이루어져 있다. 프로젝트 기간은 6~8개월이 소요되므로 학사일정을 고려하여 방학 기간을 최대한 활용하되, 학교 측과 협의하여 품질확보에 충분한 공사 기간을 계획하도록 제안하고 있다(서울특별시교육청, 2018).

꿈을 담은 교실 디자인의 원칙은 놀이하듯 공부하는 교육환경 조성을 위한 ‘안정과 성장 맞춤 교육’이라는 서울시 교육청 교육과정의 목표를 함께하고 있으며, 다음 [그림 30]의 4가지 디자인 원칙을 제시하고 있다(서울특별시 교육청, 2018).



[그림 30] 꿈을 담은 교실 디자인 원칙

안정(Stability)은 학생들의 정서적인 균형과 안정을 보장하는 디자인, 성장(Growth)는 학생의 성장과 발달을 위한 디자인, 재미(Fun)은 학생의 심리적인 만족감과 즐거움을 위한 디자인, 안전(Safety)는 학생의 편리하고 건강한 생활을 보장하고 위험 요소를 배제한 디자인을 말한다.

꿈을 담은 교실 만들기에서 중시하는 사용자 참여 디자인 단계인 ‘디자인 동행’은 학생이 살고 있는 ‘학교 삶 이야기’에 집중한다. 학생을 필요에 의한 ‘참여’의 대상이 아닌, 학교 삶을 가장 잘 알고 있는 ‘동행’의 대상으로 접근한다는 점에서 차별성이 있다(서울특별시교육청, 2018: 18). 디자인 동행의 단계는 <표 19>와 같다.



〈표 19〉 어린이 디자인 동행의 단계

1	안녕하세요	어린이와 건축가가 첫 만남을 갖습니다. 앞으로 진행될 '우리 교실'을 위한 이야기를 나눕니다.
2	놀다 + 이야기하다	어린이는 학교에서 좋았던(시간, 공간, 친구, 무엇)을 주제로 소개합니다. 건축가는 기록을 통해 의견을 공유하고, 분류화한 의견을 주제로 소개합니다.
3	이야기 + 디자인하다	주제에 따라 모둠별로 '교실지도'를 스케치하며, 디자인합니다.
4	상상하다	어린이들의 교실 이야기를 공간 그림책을 통해 주제 속 놀이, 친구, 사람 등의 관계를 담습니다.
5	디자인하다 + 만들다	주제에 따라 교실 디자인 공간을 입체적으로 표현하며, 디자인합니다.

학생들이 학교에서의 일상을 스스로 관찰하고, 이야기하고, 스케치로 표현하면 건축가들이 스케치에 담겨진 교실의 형태, 쓰임새를 관찰하고 이를 기록하였다. '놀다+이야기하다' 과정은 교사가 만들어가는 학교공간 건축교육으로, 학생들은 서로 다른 속도로 학교를 관찰하고 학교에서 이루어지는 일상을 이야기한다. '상상하다' 과정은 건축가 또는 촉진자 등 디자인 동행 교사와 함께하는 건축교육으로, 우리 교실을 나의 일상에 비추어 공간을 관찰한다. 학생의 시선으로 관찰한 교실공간은 교실에 대한 바람, 상상으로 이어지고 이를 입체 모형으로 표현한다(서울특별시교육청, 2018: 19).

2017년 처음 시작한 '꿈을 담은 교실 만들기' 사업은 2020년에는 특수학교 공간혁신, 중고교 꿈을 담은 교실 등 학교공간 재구조화 사업의 영역을 확대하여 추진 중에 있다. 꿈담교실 프로젝트로 시작된 작은 교육공간(초등 1, 2학년 교실)의 변화는 놀이터, 학교 정원, 학교 도서관, 교무행정실, 화장실 등 학교공간 전체를 대상으로 확장되고 있다.

## 2) 각 프로그램 모델 간의 비교

위에 언급한 다섯 가지 공간 수업 프로세스의 단계(차시), 사례, 사용자 참여 정도, 전문가 결합 여부, 강조점, 특별한 점을 비교 분석하면 〈표 20〉과 같다.



- A : 배움의 공간 프로젝트(C-Program)
- B : 아지트 프로젝트(광주광역시교육청)
- C : 미래 학교를 위한 학교공간 재구조화 매뉴얼(ver2.)(한국교육개발원)
- D : 민주시민교육 활성화를 위한 공간수업 프로젝트(경상남도교육청)
- E : 꿈을 담은 교실 만들기(서울특별시교육청)

〈표 20〉 모델 간 비교 분석

단계(차시)	A	B	C	D	E
	6단계 14개 스텝	3단계 15개 배움 활동	5차시	3단계	4단계
학교공간 혁신 사례	봉곡초, 어룡초, 진부고, 이우학교 (2018)	광주광역시 교육청 초중고 10개 학교(2018)	.	경남교육청 초중고 6개 학교 (2019)	서울특별시 교육청 6개 초등학교 (2017)
사용자 참여 정도	참여형	주도형	주도형	주도형	동행
전문가 결합 여부	○	○	×	×	○
강조점	배움의 공간, 관찰 과정 중시, 모니터링	디자인싱킹	미래 학교에 초점, 실질적 사용 중심	민주시민교육 과 교육과정 연계	학교 삶 이야기
특별한 점	인사이트 투어 list 수록	교육과정 재구성 예시 제시(초등), 활동지 제공	미래형 학습공간 모형과 사례 수록	프로젝트 운행을 위한 팁 제공	창의적 · 감성적 공간 (초등 1, 2학년 교실)

### 3) 개발된 2020. 경남형 학교공간혁신 프로세스 모델

경상남도교육청 교육혁신추진단은 선행연구 분석과 현장 방문 및 면담을 통해 2020. 경남형 학교공간혁신 프로세스 모델을 개발하여 제시하였다. 이 모델은 교사가 진행하는 공간혁신 수업 모델과 추진자가 실행하는 하는 프로젝트 모델의 두 가지로 나누어진다.

공간 수업이란, 학생들이 중심이 되어 교육과정과 연계된 학습활동을 통해 학교의 공간을 바꾸는 것이다. 따라서 학생의 의사와 선택권을 중시하고, 학생들이 주도적으로 참여하여 공간 주권을 실천하는 프로젝트 수업이라 할 수 있다. 공간 주권이란 주인 의식, 공간을 주도적으로 구성하고 변화시킬 권리를 뜻한다.

이러한 철학적 배경에 따라 프로젝트 수업은 다음과 같은 필수 요소를 강조한다.

#### ① 어려운 문제 또는 질문

문제-질문에 초점을 두면 학생들은 단지 기억하기 위해 배우는 것이 아니라 사용하기 위한 지식을 얻게 된다. 너무 어렵지도 않고 너무 쉽지도 않은 딱 맞는 수준을 추구한다.

#### ② 지속적인 탐구

주어진 문제를 해결하거나 질문에 대답하는 과정이다. 전문가 인터뷰, 현장 학습, 실험 등을 포함한다.

#### ③ 실제성

학습의 경험을 가능한 ‘현실적’으로 만든다는 의미이다. 이는 학생의 동기를 향상시키고, 성취도를 높이는 요인이 된다.

#### ④ 학생의 의사와 선택권

어려운 문제-질문을 마주한 학생이 어떻게 그것을 해결할지 스스로 판단, 결정하는 연습을 한다.

#### ⑤ 성찰

학생과 교사는 프로젝트 과정 동안 성찰을 통해 프로젝트의 순조로운 진행, 혼란을 줄일 수 있다.

## ⑥ 비평가 개선

비평, 개선을 통해 학생의 결과물을 향상시키는 것으로 교사, 전문가, 멘토 등 어른들과 동료 학생들로부터 학습에 대한 피드백을 받을 수 있게 한다. 전시회, 지역사회 모임, 온라인 등을 통해 이러한 활동이 가능하다.

## ⑦ 공개할 결과물

학생이 만들어낸 결과물을 교실 밖 청중들과 공유할 기회를 제공한다.

## 나) 프로젝트 기반 2020. 경남형 학교공간혁신 프로세스

2020. 경남형 학교공간혁신 프로세스는 사용자 참여 설계를 틀로 개발되었다. 학생과 공동체가 함께 공간 디자인에 참여하기 위하여 교사가 진행하는 학교공간혁신 프로젝트 수업과 촉진자가 실행하는 워크숍의 단계가 개발되었다.

## (1) 학교공간혁신 프로젝트 수업의 단계

## (가) 이해하기

- 공간혁신의 필요성을 인식하는 과정
- 이상적인 학교 공간에 대해 이야기 나누기
- 촉진자와 함께하는 오리엔테이션
- 활동 내용
  - 생각 나누기
  - 공간 교육(건축가와의 만남)

## (나) 관찰하기

- 학교 공간을 두루 탐색하고, 재구성하고 싶은 공간을 발견, 선정하는 과정
- 관찰노트를 통해 관찰하고, 학교 공동체를 대상으로 인터뷰와 설문조사를 진행

- 활동 내용
- 공간 탐색하기
- 공간 선정하기

(다) 상상하기

- 선정된 공간을 설계하기 위해 공간 탐방을 학습자 스스로 계획하고, 탐방하는 과정
- 다양하고 혁신적인 공간을 실제 만나기
- 활동 내용
- 탐방 계획하기
- 공간 탐방하기

(라) 구성하기

- 선정된 공간을 구성하고 만들어 보는 과정
- 공간의 컨셉을 잡고 아이디어를 모으고, 설계도 및 모형을 제작
- 모듈별 평가 및 피드백을 받고 공간 전시회를 통해 최종안 선택
- 활동 내용
- 아이디어 모으기
- 공간 설계하기
- 모형 제작하기, 팀별 공간 펼치기, 공간 전시회 열기

(마) 돌아보기

- 공간혁신의 효과를 높이기 위한 규칙 정하기
- 학교 공동체의 사용현황 및 만족도 평가
- 평가 결과를 바탕으로 개선이 필요한 부분 보완
- 활동 내용
- 공간 사용 규칙 정하기
- 만족도 평가 및 보완

(2) 촉진자 실행 워크숍의 단계

(가) Will: 하고싶은 것 찾기

- 자기 소개하기, 학교에 대한 전체적인 생각 나누기
- 학교 위치 분석하기
- 학교에서의 일상 생각해보기: 일상적/비일상적 행동
- 서로를 관찰하기: 무엇을, 왜, 생각해보기
- 학교공간 둘러보기: 좋은 곳, 기억에 남는 곳, 미처 발견하지 못한 것, 그 장소에서 했던 행동들
- 학교공간 불편한 곳 찾기: 왜 불편했는지 생각해보기, 심리적인 원인과 물리적인 원인
- 학교공간 현재 문제점 찾기

(나) Can: 할 수 있는 것 생각하기

- 학교에서 하고 싶은 것 정하기
- 학교공간에 필요한 기능 찾기
- 필요한 학교공간 합의하기
- 우리가 바라는 새로운 공간에 대한 목표 정하기
- 우리가 바라는 새로운 공간에 대한 디자인이슈 도출하기

(다) Must: 해야할 것 정하기

- 우리가 바라는 새로운 공간에 대한 목표 이미지에 부합한 아이디어 도출하기
- 학교공간의 문제나 불편한 점이 아이디어로 해결되는지 연결해보기
- 기존의 문제해결에 있어 공간, 가구 등 물리적인 접근 외 규칙, 방식 등으로 해결가능한 것 제시하기
- 아이디어를 다양한 방법으로 표현해보기
- 장소, 공간, 가구, 물리적 요소에 의미 부여하기

(라) Do: 결정하기

- 사용자참여설계 워크숍 과정을 통해 디자인 방향(컨셉) 도출하기
- 사용자참여설계 워크숍 과정과 기본계획(안) 표현하기
- 워크숍 구성원 외 많은 이해관계자와 디자인(안) 공유하고 의견 수렴하기
- 최종 디자인(기본계획)을 설계자와 함께 공유하고 예산, 구조 검토하기

- 도출된 최종 디자인안에 대해 우선순위 정하기
- 사용자참여 설계 대상 공간 사용 및 규칙 정하기

다) 영역단위 학교공간혁신 사업 추진의 절차

경상남도교육청(2020. 6.)에서 제안한 학교공간혁신 사업 추진의 절차는 다음과 같다.

<표 21> 학교공간혁신 사업 추진 절차(경상남도교육청, 2020. 6.: 205)

대상학교 선정	사용자 참여 설계 준비	설계	공사	사후 관리
1. 사업공모 2. 대상학교 선정 3. 추진자 지정	4. 추진자계약 5. 참여설계 준비(연수, 수업기획) 6. 설계자 선정	7. 사용자참여 설계팀 구축 8. 사용자참여 설계 실행(디자인 워크숍, 지원기관 컨설팅 포함) 9. 중간보고회 10. 실시설계 11. 최종보고회 및 설계도서 완성	12. 시공업체 선정 13. 공사시행 14. 공사완료	15. 사용후 평가 16. 보고서제출



[그림 31] 공간혁신프로젝트의 컨셉(경상남도교육청, 2020)

2020. 경남형 학교공간혁신 프로세스 모델에서 사용자 참여가 매우 강조되고 있으며 학생/교원/비교원 교직원/지역주민/축진자/지원자 등 각각의 그룹에 따라 학교공간혁신사업 과정에 결합하는 단계도 상이하다.

따라서 평가지표의 개발 역시 단계에 따라 개발될 필요가 있다. 각 단계별로 평가지표가 제시될 필요가 있어 평가지표의 영역을 학교공간 혁신의 단계를 고려하여 구성할 필요가 있다는 시사점을 얻을 수 있었다.

## IV. 사용자가 참여하는 학교공간혁신 평가지표

### 1. 지표 개발

#### 가. 평가지표 개발의 원칙

선행연구와 전문가 협의회에서 검토된 의견을 토대로 얻은 시사점을 요약하여 다음과 같은 개발 원칙을 설정하였다. 사용자가 학교공간혁신의 주체가 될 수 있도록 사용자 중심의 평가지표를 개발하는 것을 목표로 학교공간혁신 평가지표의 개발 원칙을 구성하였다. 또한, 현장의 오해나 판단의 어려움을 발생시키지 않도록 최대한 명확하고 오해의 소지가 없는 표현을 사용한 평가지표를 개발하되, 학교공간혁신의 의미를 반영하고 학교공간 사용자가 학교공간혁신 정책의 방향에 대한 이해를 높이는데 기여할 수 있어야 한다는 내용도 평가지표 개발의 방향으로 설정하였다. 더불어 평가가 형식화되거나 점수화되어 서열을 만드는 것을 피하고자 점수를 부여하는 방식은 채택하지 않기로 결정하였다.

〈표 22〉 학교공간혁신 평가지표 개발의 원칙

구분	개발 원칙
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 학교공간혁신의 주체가 될 수 있는 학교공간혁신 사업의 평가지표 개발</li> </ul>
중점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교공간혁신의 정책 방향에 대한 이해를 도울 수 있도록 명확하고 오해의 소지가 없는 평가지표 개발</li> <li>• 모든 사용자가 학교공간혁신의 주체로서 공간 주권을 향유할 수 있도록, 전체 지표를 최대한 모든 사용자가 활용할 수 있도록 구안</li> <li>• 사용자 참여 설계를 촉진할 수 있고 학교공간혁신의 과정이 학교 민주주의에 기여할 수 있는 지표 개발</li> </ul>
개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별학교나 사업 평가 결과의 서열화가 생기지 않도록 점수를 부여하는 방식을 지양</li> <li>• 사용자가 직접 학교공간혁신의 과정과 결과를 평가할 수 있도록 전문지식이 필요하지 않은 내용으로 지표를 구성</li> <li>• 법규에 포함된 평가 내용들은 이미 평가할 수 있는 도구들이 존재하므로 평가지표 내용에서 제외</li> </ul>



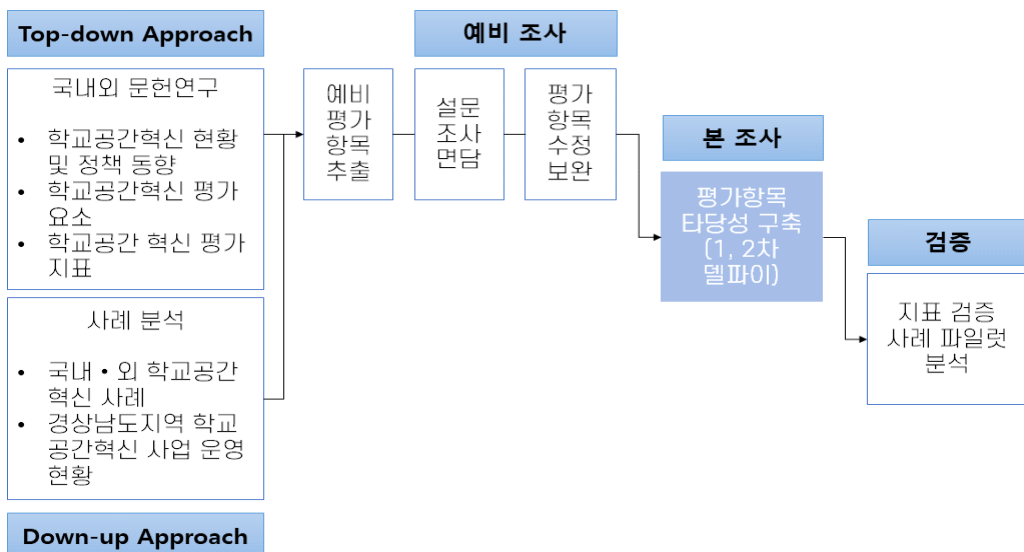
### 나. 델파이 조사 설계

본 연구는 관련 분야의 델파이 연구 사례를 살펴보고자 국내에서 발표된 연구물을 고찰하였다. 주로 고찰한 연구의 목록은 다음과 같다.

〈표 23〉 델파이 적용과 관련하여 고찰한 연구 목록

순	대표저자	연도	논문 제목	발행기관
1	박균열	2017	델파이 기법을 활용한 ICT기반의 미래 초·중등학교 설계와 교원교육 연구	한국교원교육학회
2	박윤희, 장주희	2019	안전보건교육사업 성과평가지표 개발을 위한 델파이 연구	한국인력개발학회
3	박현미	2019	인천교육균형발전사업의 성과지표 개발 및 개선방안	인천교육정책연구소
4	정연홍	2019	경남 민주주의 지표 개발 및 실행방안	경상남도교육청 교육연구정보원
5	이명아, 이연숙	2020	공동체주택의 지속가능성 평가도구 개발 연구 -전문가 델파이조사를 통해-	한국주거학회

선행연구 고찰을 통해 본 연구의 델파이 과정의 단계를 다음과 같이 정리하였다.



[그림 32] 델파이 적용 과정

## 다. 잠정 지표 개발

### 1) 예비 조사

이 단계는 1차 델파이 조사를 위한 사전 준비로서 델파이 패널로 섭외할 각 집단의 특성에 대한 이해를 도모하고 잠정 지표를 도출하기 위한 단계였다. 참여자의 인식을 대략적으로 알아보기 위한 개방형 기초설문과 면담을 다음과 같이 실시하였다.

〈표 24〉 예비 조사 참여자

구분	설명	응답 수(응답률)
A: 교육행정직 (일반직) 공무원	학교공간혁신 사업에 관심이 있어 자발적으로 연수에 참여한 연수참가자	19명(47.5%)
B: 건축전문가	2020. 경남학교공간혁신 사업에 촉진자 및 감리단으로 위촉된 전문가	55명(76.4%)

①사용자 참여 설계, ②교육과정 연계, ③촉진자 참여, ④지역 사회 연계 등은 경상남도교육청 2020. 학교공간혁신 사업의 기본 원칙이다. 이에 대하여 수정 및 보완하고 싶은 의견이나 학교공간혁신 사업의 기본 방향 및 원칙에 대한 의견을 조사한 결과는 다음과 같다.

### < 학교공간혁신 사업 방향성에 대한 예비 조사 결과: A그룹 >

“가능한 학교 관리자 및 중간관리자(교감, 부장교사 등)를 배제함을 원칙으로 하고 해당 분야에 관심이 있는 교직원(가능한 젊은 세대 우선)을 주축으로 할 필요하다.”

“학생들이 자유롭게 앉아 수업하길 위해서 평상형이나 계단형 의자를 만들자 요구해도 교사가 앉지 못하게 하면 무슨 소용?“, “버려지는 공간이 안되도록”

“유지·보수의 편리성“, “지속가능성 고려”

“변화되는 교육과정과의 긴밀한 유기적인 변동 반영“, “교육과정에 활용이 되어야”

“설계교육, 건축교육을 하게 되는 경향이 있는 듯 합니다. 촉진자가 참여하는 학교공간혁신 수업의 역할이 명확히 인식되어야 합니다.“, “다양한 설계 사례 안내”

“교육과정연계 삭제. 교육과정은 교사가 고민할 부분이지 학생이 참여할 영역이 아니고 혁신적이지 않다.“,

“학교공간의 사용주체는 교직원과 학생인데 지역사회 연계가 되면 실제 사용자가 원하는 공간과는 다른 방향이 될 수 있지 않을까?”

< 학교공간혁신 사업 방향성에 대한 예비 조사 결과: B그룹 >

“지속가능성”, “자연환경 건축”, “도시재생”, “지속유지 가능”, “폐교 활용”

“진로와 연계된 교육, 학교공간혁신”

“교육과정 연계에 대한 부분은 고민이 필요하다. 새로운 생각들이 제한되는 한계점으로 작용될 듯”, “교육과정 연계와 관련하여 교육, 연수, 보상 등이 필요함”, “교육과정과 연계된 설계가 더 강조되어야 한다”

“촉진자와 설계자와의 연계성”, “설계자와 촉진자가 다른 경우 설계자를 사용자 참여 설계 단계에 참여시켜야 하는지에 대한 쟁점”, “일반인이 가지고 있는 것을 공간과 연결해내는 전문과정이 필요하다”, “촉진자 교육 강화”,

“책임시공”

“학교담당자의 이해”, “공간혁신사업에 대한 학교측의 충분한 이해와 교육이 필요”

“지역사회연계는 일부 공간에 한정될 가능성이 높음”, “지역사회 참여형 설계가 필요”, “지역사회와 연동되는 공간개발 필요”

“학생이 중심이 되고 사용자의 목소리에 더 많이 귀기울여 진행되는 사업”. “학생들의 의견이 보다 적극적으로 반영되길 바랍니다”, “교직원, 학부모에 의해 학생들의 의견이 수렴되지 않거나 변경되는 경우가 없어야”, “디자인 방향은 학생들에게 더 맡겨지길”

“사용자 참여로 도출된 디자인이 실제로 반영될 수 있는 실질적인 예산 책정과 지원”, “교육전문가의 컨설팅”, “도교육청내 공간혁신에 대한 연구 관련 부서 설치 필요”, “교육청 시설계 관련 공무원의 인식 전환이 필요하다. 심사시 시설계 공무원의 의견이 학교공간혁신 사업에 반하는 경우가 있음”

두 그룹의 의견을 범주화해보면 민주성, 협업지원, 전문성, 지속가능성 등의 키워드로 묶을 수 있다. 이와 더불어, 교육과정 연계성과 지역사회연계에 관하여서는 대립하는 의견들이 존재하고 있어 이 부분에 대해 다양한 그룹의 관련자들에게 교육과정과 지역사회-학교 관계에 대한 이해를 높일 수 있도록 하는 지원이 필요하다는 것을 시사했다.

2) 학교공간혁신 평가 잠정지표 개발

예비 조사를 바탕으로 학교공간혁신 평가지표(안)을 개발하였다. 예비 조사에서 패널 전체가 경남형 학교공간혁신의 원리를 지표 영역으로 삼는 것에 합의를 이루었으므로, 평가 잠정지표는 교육과정 연계, 촉진자 참여, 사용자 참여 설계, 지역사회 연계를 영역으로 삼고 이에 추가하여 지원, 전체 과정, 결과 등을 고려하여 40개 세부 지표로 구성되었다.

〈표 25〉 교육과정 연계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정 지표

영역	평가지표(안)
교육 과정 연계	교과영역 및 비교과영역이 배제되지 않고 연계되었는가?
	공간수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있는가?
	적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?
	사용자 특히 학생을 주체로 존중하는 공간 수업이 진행되었는가?
	건축이나 디자인 수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루지는가?

〈표 26〉 촉진자 참여와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정 지표

영역	평가지표(안)
촉진자 참여	촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?
	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?
	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?

〈표 27〉 사용자 참여 설계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정치표

영역	평가지표(안)
사용자 참여 설계	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?
	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴수단을 마련하였는가?
	의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?
	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?
	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?
	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자가 회의 내용에 접근할 수 있었는가?
	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?
	보고회와 워크숍 등은 사용자가 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?

〈표 28〉 지역사회 연계와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정치표

영역	평가지표(안)
지역 사회 연계	디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?
	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?
	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?

〈표 29〉 지원과 관련한 학교공간혁신 평가 잠정치표

영역	평가지표(안)
지원	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?
	학교-촉진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?
	예산은 적절하게 확보되었는가?

〈표 30〉 전체 과정과 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표

영역	평가지표(안)
전체 과정	고정관념이 아닌 행동관찰에 근거하여 공간을 평가하였는가?
	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?
	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?
	구성원 모두가 협업하였는가?
	결정된 사항이 반복없이 추진되었는가?
	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?

〈표 31〉 결과와 관련한 학교공간혁신 평가 잠정지표

영역	평가지표(안)
결과	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?
	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?
	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?
	공간에 대한 안내가 직관적인가?
	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?
	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근 가능한가?
	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?
	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?
	동선이 유의미하거나 효율적인가?
	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?
	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?
	사용자들의 ‘광장’이 존재하는가?



## 2. 평가지표의 타당화

### 가. 델파이 조사 개요

도출된 40개 항목의 학교공간혁신 평가지표(안)에 대하여 내용타당도를 검증하기 위하여 전문가 델파이 조사를 실시하였다. 델파이 조사는 익명성과 통계적 분포, 패널 간 합의의 과정과 추가적인 피드백을 제시할 수 있다는 장점이 있다. 본 연구에서는 2회차 델파이 조사를 진행하였으며 내용타당도를 분석하기 위해 Lawshe(1975)의 CVR기법을 사용하였다.

전통적인 4회차 델파이조사에서 2회차로 줄여 진행한 이유는 코로나19 유행으로 인하여 각 학교에서 학교공간혁신 사업이 지체되어 연구 진행 시기상에 경제성을 추구해야 할 필요성이 발생하였기 때문이다. 또한 델파이 조사 대상이 되는 패널을 보다 유사성이 높은 집단으로 구성하여 합의의 과정을 단축할 수 있도록 하였다. 전통적인 4회차 이상의 델파이 조사에서도 주로 2~3회차에서 주요 수렴이 발생하고 이후 회차에서는 유사한 결과가 반복될 수 있다(권성훈 외, 2009). 이러한 점을 반영하여 최근에는 2회차로 설계된 미니 델파이(mini-Delphi) 조사가 많이 사용된다. 본 연구에서도 미니 델파이 조사로 내용타당도를 검증하였다.

델파이 조사의 패널은 경남형 학교공간혁신을 현재 진행하고 있는 13개 학교의 교사, 비교사교직원(행정직원), 관리자 등으로 구성하였다.

〈표 32〉 내용타당도 검증 대상 학교

구분	순	지역	설립별	학교명	예산배부액 (단위: 천원)
2020. 경남형 학교공간혁신 모델 구축 사업 운영 학교	1	고성	공립	대흥초등학교	345,000
	2	진주	공립	대곡초등학교	345,000
	3	밀양	공립	밀주초등학교	345,000
	4	거제	공립	계룡중학교	345,000
	5	양산	공립	양주중학교	250,000
	6	창원	공립	진동초등학교	345,000
	7	사천	공립	사천중학교	345,000
	8	사천	사립	용남중학교	345,000
	9	거창	공립	창남초등학교	345,000
	10	창원	사립	마산의신여자중학교	345,000
	11	창녕	사립	남지중학교	345,000
	12	사천	공립	삼천포초등학교	200,000
	13	의령	사립	의령여자중학교	100,000

### 나. 델파이 조사의 도구

본 연구에서는 학교공간혁신 평가지표(안)의 지표 영역과 각 지표의 내용타당도를 검증하는 것과 함께 각 지표의 평가 대상에 대한 전문가의 판단과 지표(안)에 대한 추가적인 의견을 수렴하기 위한 목적으로 델파이 조사를 채택하였다. 따라서 델파이 조사를 위한 도구도 지표 영역의 검증, 세부 지표의 검증, 평가 대상에 대한 판단과 함께 추가 의견 수집을 위한 부분 등 네 부분으로 구성하였다.

#### 1) 지표(안)의 지표 영역에 대한 내용타당도 검증

지표의 영역에 대한 내용타당도를 조사하기 위한 델파이 조사 도구의 구체적인 형태는 <표 33>와 같다.

<표 33> 도구 1-학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 델파이 조사 도구

평가지표의 영역 설정 방법		전혀 적합하지 않음	적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
1안	사업 추진 절차에 따라 (준비-설계-공사-관리)						
2안	학교공간혁신 원리에 따라 (사용자 참여, 촉진자참여, 교육과정연계, 지역사회연계)						
3안	학교공간혁신 방향에 따라 (공간의 다양성, 가변성, 공간의 민주성, 과정의 민주성, 생태성 등)						

#### 2) 지표(안)의 세부 지표에 대한 내용타당도 검증

지표의 세부 지표에 대한 내용타당도를 조사하기 위한 델파이 조사 도구의 구체적인 형태는 <표 34>와 같다.

〈표 34〉 도구 2-학교공간혁신 세부 평가지표(안)에 대한 델파이 조사 도구

평가지표 내용		전혀 적합하 지 않음	적합 하지 않음	보통	적합 함	매우 적합 함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?						
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?						
	...						

3) 평가지표별 평가 참여 대상에 대한 전문가 판단 수집 도구

평가지표(안)의 세부 지표마다 참여할 평가 대상에 대한 전문가 판단을 조사하기 위  
한 델파이 조사 도구의 구체적인 형태는 〈표 35〉와 같다.

〈표 35〉 도구 3-학교공간혁신 지표별 평가 참여 대상에 대한 델파이 조사 도구

순	평가 내용 예시	평가자그룹					의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민	
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?						
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?						
	...						

#### 4) 추가 의견 수집 도구

추가 의견 수집은 구체적 지표에 관한 것을 포함하여 평가 방법, 평가 과정, 평가지표 활용에 이르기까지 다양한 의견의 수집을 위해 ‘학교공간혁신 사업 평가와 관련하여 의견이 있으시다면 자유롭게 적어주십시오’와 같은 개방형 질문으로 도구를 설계하였다.

#### 다. 1차 델파이 조사 결과

1차 델파이 조사는 경남형 학교공간혁신 사업 운영을 운영하고 있는 13개교에서 관리자 1명, 학교공간혁신 사업 담당자 2명(교사 1명, 행정직 1명) 등 총 39명에게 설문을 요청하였다. 설문조사기간은 2020년 10월 20일부터 10월 24일까지였고 31명에게 설문지가 회수되어 79.49%의 응답을 얻었다.

1차 델파이 조사에서 사용된 내용타당도 검증 방법은 회수된 설문에서 ‘전혀 적합하지 않음’을 1점, ‘적합하지 않음’을 2점, ‘보통’을 3점, ‘적합함’을 4점, ‘매우 적합함’을 5점으로 처리하여 CVR을 산출하였다. CVR은  $CVR=(ne-N/2)/(N/2)$ 에 의해 산출하였으며, 여기에서 ne는 동의 방향의 응답수를 의미하고 N은 전체 응답 수를 뜻한다. 본 연구에서는 4점(적합) 이상의 응답을 동의 응답으로 보았다. 3점 이상을 동의 응답으로 보는 연구물들도 있으나 본 연구는 경상남도내 교직원들을 전문가 패널로 선정하여 패널들의 정책이해도와 지지도가 높을 것으로 예상되어 보다 보수적인 수치를 적용하는 것이 지표 선정에 유의미할 것으로 판단되었기 때문이다.

Lawshc(1975)는 내용타당도의 최소 허용값을 CVR값을 기준으로 하여 응답자가 30명일 경우 0.33, 35명일 경우 0.31로 제시하였다. 또한 Colin Ayre & Andrew John Scilly(2013)의 연구에서는 델파이 패널의 수가 31명일 때 내용타당도의 최소 허용값을  $CVR=0.3555$ 로 제시하며 동시에 31명 기준, 최소 21명 이상의 패널이 지지해야 내용타당도를 인정할 수 있다고 밝혔다. 이를 참고하여, 본 연구에서는 CVR값은 0.3555 이상, 21명 이상의 패널이 지지하는 지표에 대해 내용타당도를 인정하였다.

#### 1) 지표 영역에 대한 델파이 검토 및 내용타당도 검증

개방형 설문조사 결과를 바탕으로 개발된 평가지표(안)에 대한 내용타당도 판단과 검토 의견을 수집하였다. 지표 영역에 대한 3가지 안을 제시하고 각 대안에 대하여 평균,

표준편차, 내용타당도 비율(CVR)을 구하였다. 이러한 과정을 통해 조사된 평가지표 영역(안)에 대한 1차 델파이 조사 결과는 <표 36>과 같다.

<표 36> 학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 1차 델파이 조사 결과

평가지표의 영역		동의 수	평균	표준편차	CVR	검증과
1안	사업 추진 절차에 따라(준비-설계-공사-관리)	22	4.04	0.87	0.42	○
2안	학교공간혁신 원리에 따라(사용자 참여, 촉진자참여, 교육과정연계, 지역사회연계)	28	4.43	0.62	0.81	○
3안	학교공간혁신 방향에 따라(공간의 다양성, 가변성, 공간의 민주성, 과정의 민주성, 생태성 등)	22	4.15	0.65	0.48	○

학교공간혁신 평가지표의 영역을 어떻게 설정할 것인가에 대한 세 가지 대안 모두가 내용타당도가 인정되었다. 2안이 가장 높은 동의 비율과 타당도를 나타내었으나, 1안과 3안 역시 내용타당도가 인정되어 그 내용을 반영할 필요가 있다고 해석될 수 있다. 따라서 2차 델파이 조사에서 지표 영역을 포함하여 1, 3안의 내용을 반영해 수정된 대안으로 최종 지표 영역을 선정하는 것으로 결정하였다. 평가지표의 영역에 대한 추가 의견도 수집되었으나 대부분 지표 내용과 더 관련성이 있어 세부 지표 수정에 반영하였다.

<표 37> 학교공간혁신 평가지표 영역(안)에 대한 추가 의견 수집

안	추가 의견
1	기존 교실증축 진행방식 틀을 벗어나지 못한 결과 도출
2	다양한 사용자의 의견을 수렴할 수 있음.
	새로운 공간에 대한 주인 의식을 함양할 수 있음.
	촉진자 관련 평가지표 분리
기타	진행과정과 회계집행의 투명성

2) 지표 내용에 대한 델파이 검토 및 내용타당도 검증

지표 내용에 대하여 동일한 방법으로 내용 타당도를 검증하였다. 그 결과 2, 19, 22 등 3개의 지표가 내용타당도 기준을 통과하지 못했다. 이 세 가지 문항과 함께 1, 3, 14, 17, 22, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 40 등의 13개 지표도 2차 델파이 조사를 통해 타당도를 높이기로 결정하였다. 이들 지표(안)은 전체 지표 CVR값의 평균(0.78)보다 낮은 CVR값을 얻은 지표들로 상대적으로 지지의 수준이 낮다고 해석할 수 있어, 대안을 수정하여 보다 높은 타당도를 얻고자 하였다. 1차 델파이 조사의 결과는 <표 38>과 같다.

<표 38> 학교공간혁신 평가지표(안) 세부 지표에 대한 1차 델파이 조사 결과

	평가지표(안)의 세부 지표	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(법교과)영역이 적절히 연계되었는가?	27	4.26	0.76	0.74	○
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?	18	3.58	0.79	0.16	
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?	27	4.10	0.59	0.74	○
4	사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?	30	4.52	0.56	0.94	○
5	건축이나 디자인수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?	30	4.35	0.54	0.94	○
6	촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?	30	4.52	0.56	0.94	○
7	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?	31	4.58	0.49	1.00	○
8	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?	27	4.26	1.11	0.74	○
9	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?	30	4.58	0.55	0.94	○

평가지표(안)의 세부 지표		동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
10	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?	29	4.32	0.59	0.87	○
11	학교 구성원들간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?	29	4.32	0.59	0.87	○
12	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?	30	4.48	0.56	0.94	○
13	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?	29	4.35	0.60	0.87	○
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있었는가?	26	4.26	0.72	0.68	○
15	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?	28	4.35	0.65	0.81	○
16	보고회와 워크숍 등은 사용자들이 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?	31	4.48	0.50	1.00	○
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?	22	4.06	0.80	0.42	○
18	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?	28	4.32	0.64	0.81	○
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?	20	3.84	0.81	0.29	
20	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?	28	4.35	0.65	0.81	○
21	학교-촉진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?	30	4.55	0.56	0.94	○
22	예산은 적절하게 확보되었는가?	20	3.77	1.04	0.29	
23	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?	30	4.39	0.55	0.94	○



평가지표(안)의 세부 지표		동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
24	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?	31	4.55	0.50	1.00	○
25	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?	31	4.48	0.50	1.00	○
26	구성원 모두가 협업하였는가?	31	4.48	0.50	1.00	○
27	결정된 사항이 번복 없이 추진되었는가?	22	3.84	0.72	0.42	○
28	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?	31	4.52	0.50	1.00	○
29	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?	31	4.58	0.49	1.00	○
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?	27	4.43	0.67	0.74	○
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?	27	4.19	1.09	0.74	○
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?	25	4.16	0.72	0.61	○
33	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?	29	4.32	0.96	0.87	○
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근가능한가?	25	4.10	0.78	0.61	○
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?	24	4.16	0.77	0.55	○
36	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?	30	4.39	0.55	0.94	○
37	동선이 유의미하거나 효율적인가?	30	4.52	0.56	0.94	○
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?	24	4.16	0.77	0.55	○
39	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?	29	4.42	0.61	0.87	○
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?	26	4.23	0.71	0.68	○

3) 세부 지표(안)에 대한 추가 의견 수집

세부 지표안에 대한 추가 의견도 다양하게 수집되었다. 이를 토대로 2차 델파이 조사를 위한 수정 지표(안)를 개발하였다. 수집된 추가 의견은 <표 39>와 같다.

<표 39> 세부 지표(안)에 대한 추가 의견 수집

순	추가 의견
1	미래사회의 주역인 학생이 주도적으로 참여하는 교육활동을 할 수 있도록 학습과 놀이 등 균형 잡힌 삶의 공간이 되어야겠습니다. 여기에 관련하여 학교공간혁신 사업을 하는 지원 파트에서의 인적 구성을 확보해 주셨으면 합니다.
2	수업(교과)과 관련된 연계 문항과 예산 관련 문항을 제외하면 평가그룹에 지역주민 참여도 무방할 것으로 보임.
3	위 사업은 구성원 간의 많은 논의와 충분한 협업의 시간이 필요한 작업이라 판단됨. 단기간에 보여주기식의 행정 처리가 아닌 학교 공간에서 실제 필요한 공간변화에 대한 구성원의 의견을 수렴하고 그에 맞는 예산 배분과 사용이 필요할 것임.
4	혁신의 방향과 공간의 활용 목적 등을 제시하기 위한 기념물이나 상징물(구조)이 존재하는가?
5	올해의 경우 코로나로 인해 의견수렴, 협의회, 인사이트투어 등 진행 전반에 어려움이 많았습니다. 사업 평가시 올해의 특수상황이 반영되어야 한다고 생각합니다.
6	촉진자의 구체적인 역할에 대한 문항이 추가되었으면 합니다. (워크숍 횟수와 내용, 사업 완료 시까지의 적극적 촉진 등)
7	지역민과 함께 하는 공간혁신이 이루어지고 사후 관리의 문제도 생각해 볼 수 있는 지표가 개발되었으면 합니다.
8	학생들이 원하는 방향과 교직원이 원하는 방향이 일치하는지에 대한 확인이 필요할 것 같습니다. 예전의 사례들을 보면, 교직원들이 학생을 위해 만들어 준 공간이 실제로 학생들에게는 도움이 되지 않거나 활용도가 떨어지는 경우가 많았습니다.
9	생태환경과 교육환경을 모두 고려하여 설계하였는가?
10	교육환경 개선을 위한 학교공간혁신이 소통, 협력되어 설계하였는가?
11	설치된 혁신 공간은 미래교육이나 친환경 교육의 요소를 고려하였는가?
12	미래역량을 강화할 수 있는 공간혁신이 이루어지는가?

순	추가 의견
13	추진 절차에 따른 사용자(수요자)의 참여로 시설의 다양성과 활용성이 높아짐
14	전체적인 시간이 촉박하다.
15	준비 단계에서 설문지 기본 틀을 제공해서 그 설문지에 대한 응답이 추가되면 좋겠다. (학생 입장에서의 사업 필요성 및 방향 여부)
16	공간혁신사업의 목적과 효과를 많이 홍보하면 좋겠음
17	특수교육 대상 학생들을 위한 편의시설 등 추가 마련 필요
18	사전에 촉진자 검증 필요. 학교에 선택기회 제공
19	지역사회에 교육에 우선되어야 할 학교공간에 대한 이해가 필요. 공유범위에 대한 이해가 우선 필요. 합의가 아니라 학교의 입장을 더 반영해야할 사항임.
20	공간혁신 장소 및 방향에 따라 다를 수 있음. 공간혁신에 포함되지 않을 수도 있음. 변경 가능 공간에 해당되지 않을 경우가 많음.
21	예산이 부족한 상황이 많음. 일률적 배정에 따른 예산의 과부족 발생 우려
22	번복이 가능성이 있으므로 '결정된 사항은 번복되지 않기 위해 노력하였는가?'로 수정. 예산 부족 등으로 여러 시행착오 가능성이 있음.

#### 4) 지표별 평가 참여 대상에 대한 전문가 검토

지표별로 평가 참여 대상에 대한 전문가의 판단을 조사하였다. 대부분의 지표가 학생, 교사, 비교사 교직원, 학부모 및 보호자, 지역 주민 등 전 집단에서 활용될 수 있다는 판단을 얻었으나 1~4번 지표 등 수업과 교육과정에 대한 지표는 지역 주민의 평가가 부적합하다는 의견이 나타나 최소 동의수를 얻지 못했다. 이 외에도 예산 부분에 학생의 평가 또는 교사의 평가가 부적합하다는 의견도 소수 있었고 지역 주민 또는 촉진자와 관련된 평가지표(안)에 대해서도 학생과 교사의 평가가 부적합하다는 의견이 소수 수집되었다.

〈표 40〉 학교공간혁신 평가지표(안) 지표별 평가 참여 대상에 대한 전문가 검토

평가지표(안)의 세부 지표	적합 응답 수				
	학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민
1 학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?	26	31	18	19	11
2 학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?	29	30	21	27	12
3 학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?	24	31	21	23	10
4 사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?	31	31	28	29	19
5 건축이나 디자인수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?	31	31	27	29	23
6 촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?	30	31	31	30	28
7 공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?	22	31	26	21	20
8 학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?	28	31	30	30	29
9 사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?	31	31	30	31	29
10 사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?	29	31	29	30	28

평가지표(안)의 세부 지표		적합 응답 수				
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민
11	학교 구성원들간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?	31	31	31	29	25
12	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?	31	31	31	31	29
13	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?	31	31	31	31	29
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있었는가?	30	31	30	30	29
15	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?	31	31	30	31	30
16	보고회와 워크숍 등은 사용자들이 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?	31	31	30	31	30
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?	27	28	27	30	30
18	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?	29	30	29	31	30
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?	31	31	30	30	29
20	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?	31	31	31	31	29
21	학교-촉진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?	27	31	31	27	25

	평가지표(안)의 세부 지표	적합 응답 수				
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민
22	예산은 적절하게 확보되었는가?	21	30	30	25	23
23	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?	31	31	31	30	31
24	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?	31	31	31	31	30
25	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?	31	31	30	31	30
26	구성원 모두가 협업하였는가?	31	31	31	31	30
27	결정된 사항이 반복 없이 추진되었는가?	31	31	31	31	30
28	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?	31	31	30	31	30
29	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?	30	31	29	30	29
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?	31	31	30	31	30
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?	30	31	31	31	30
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?	31	31	31	31	29
33	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?	30	31	31	30	28
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근가능한가?	29	31	30	31	30
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?	30	31	30	31	30
36	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?	30	31	31	31	29
37	동선이 유의미하거나 효율적인가?	31	31	31	31	29
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?	31	31	30	30	26
39	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?	31	31	30	31	29
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?	31	31	30	31	30

1, 2, 3, 7번 지표 등에 있어서 전체 사용자 집단의 평가 참여가 적절하지 않다는 전문가 판단이 있었다. 그러나 이는 적절한 자료 제시와 알 권리와 관련한 고려가 이루어질 때 보완될 수 있다. 이 부분에 대해 전문가 협의회 및 공동연구진 협의를 통해 전문가 판단을 수용하되, 특정 집단에만 연관성이 있는 지표에는 ‘~중심’이라는 용어로 표기하고자 한다. 모든 사용자가 공간주권을 누릴 수 있는 학교공간의 권리 주체로서 행위하는 것을 장려하고, 되도록 전체 지표를 모든 사용자가 활용할 수 있도록 하는 평가 지표 개발의 원리에 부합하면서도 보다 연관성이 깊은 사용자 집단의 의견이 더 반영될 수 있도록 촉진하고자 하는 장치라 할 수 있다.

## 라. 2차 델파이 조사

2차 델파이 조사 역시 1차와 동일한 패널 39명을 대상으로 실시하였다. 설문조사기간은 2020년 11월 5일부터 11월 9일까지였고, 17명에게 설문지가 회수되어 54.84%의 응답을 얻었다.

2차 델파이 조사는 1차 델파이 조사의 의견을 반영하여 수정된 대안을 제시해 합의를 도출하는 방식으로 이루어졌다. 1차 델파이 조사의 내용은 ①내용타당도의 최소 허용값을 보다 낮아 타당화되지 못한 지표(안)과 ②내용타당도의 최소 허용값을 넘겼으나, CVR의 평균보다는 낮은 값을 얻어 보다 높은 수준의 합의가 필요하다고 해석되는 지표(안)으로 구성하였다.

1차 조사와 다른 점은 ‘전혀 동의하지 않음’을 1점, ‘동의하지 않음’을 2점, ‘동의함’을 4점, ‘매우 동의함’을 5점으로 처리하여 중립 답변(‘보통’)을 빼고 설계해 합의의 과정에 경제성을 추구한 것이다. 동의 응답의 기준은 1차와 동일하게 4점(적합함) 이상으로 인정하였다.

Lawshc(1975)는 내용타당도의 최소 허용값을 CVR값을 기준으로 하여 응답자가 15명일 경우 0.49, 20명일 경우 0.42로 제시하였다. 또한 Colin Ayre & Andrew John Scully(2013)의 연구에서는 델파이 패널의 수가 17명일 때 내용타당도의 최소 허용값을  $CVR=0.529$ 로 제시하며 동시에 17명 기준, 최소 13명 이상의 패널이 지지해야 내용타당도를 인정할 수 있다고 밝혔다. 이를 참고하여, 본 연구의 2차 델파이 조사에서는 CVR값의 최소 허용값을 0.529로, 최소 13명 이상의 패널이 지지하는 지표에 대해 내용타당도를 인정하였다.



## 1) 지표 영역에 대한 2차 델파이 조사 결과

1차 델파이 조사에서 평가지표의 영역은 학교공간혁신의 원리에 따르는 것이 가장 높은 지지와 내용타당도를 얻어 선정되었다. 그러나 다른 대안들도 내용타당도를 얻었고 낮지 않은 지지를 받아 의견 수렴의 필요성이 있다고 판단하였다. 따라서 선정된 지표 영역에 다른 대안들의 아이디어를 추가하여 수정된 대안을 구성하여 2차 델파이를 실시하였다.

〈표 41〉 평가지표 영역에 대한 수정 대안과 델파이 결과

수정 내용		동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
대안 1	학교공간혁신 원리에 따라 지표영역을 설정하되, 사업 추진 단계를 고려하여 지표의 순서를 조정해 제시한다.	16	4.41	0.77	0.88	○
대안 2	학교공간혁신 원리에 따라 지표 영역을 설정하되, '결과 및 관리'를 추가하여 공간의 다양성 등과 관련한 지표를 포함한다.	17	4.59	0.49	1.00	○

그 결과 수정 대안 1과 수정 대안 2 모두 내용타당도 검증을 통과하였다. 더불어, 수정 대안 2는 전체 패널이 모두 동의해 합의를 이루었다. 따라서 수정 대안 2인 학교공간혁신 원리에 따라 지표 영역을 설정하되, '결과 및 관리'를 추가하여 공간의 다양성 등과 관련된 지표를 포함'하는 것으로 지표 영역을 선정하였다.

## 2) 세부 지표 내용에 대한 2차 델파이 조사 결과

1차 델파이 조사에서 세부지표 1안은 CVR값 0.76으로 내용타당도를 인정받았다. 그러나 세부 지표(안) 전체의 CVR 평균값(0.78)보다 다소 낮아 보다 높은 합의를 끌어내기 위해 2차 델파이 조사를 실시하였다.

〈표 42〉 세부 지표(안) 1에 대한 2차 내용타당도 검증

수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과) 영역이 적절히 연계되었는가?  (0.74)	→ 학교공간혁신 수업이 학교교육과정과 연계되어 운영되는가?	17	4.53	0.50	1.00	○
		학교공간혁신 수업은 교과 및 창의적 체험활동과 연계되어 운영되는가?	16	4.53	0.78	0.88	○
		학교공간혁신 수업은 교과융합 프로젝트로 편성 및 운영되는가?	16	4.35	0.76	0.88	○

세부 지표(안) 1은 1차 델파이 조사에서 CVR값이 0.74로 나타났다. 이에 세 가지 수정대안을 2차 델파이 조사에서 제시하였다. 그 결과 수정 대안 1인 ‘학교공간혁신 수업이 학교교육과정과 연계되어 운영되는가?’에서 전체 패널의 동의가 이루어져 합의에 이를 수 있었다.

세부 지표(안) 2는 1차 델파이 조사에서 CVR값이 0.16으로 나타나 탈락하였다. 그러나 특수교육 대상자, 상대적으로 수업에 흥미를 덜 느끼는 학생 등도 학교공간혁신의 주체임이 분명하기에, 2차 델파이 조사에서 수정 대안을 제시하여 보다 높은 지지를 이끌어내고자 하였다. 그 결과 〈표 43〉에서 볼 수 있듯이, 제시된 수정 대안 네 가지에서 ‘학교공간혁신 수업은 모든 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 운영되었는가?’가 가장 높은 동의와 내용타당도를 얻을 수 있었다. 1차 델파이 조사 CVR값인 0.16에서 2차 델파이 조사 CVR값은 0.74로 높아져 보다 높은 합의에 다다를 수 있었다. 그러나 전체 세부 지표(안)의 CVR값의 평균인 0.82에는 미치지 못해 상대적으로 여전히 동의의 수준이 낮다고 해석할 수 있다.

〈표 43〉 세부 지표(안) 2에 대한 2차 내용타당도 검증

수정 전(1차 CVR값)	대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
2 학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가? (0.16)	학교공간혁신 수업 과정에 동기나 흥미를 느끼는 못하는 학생을 위한 방안이 확보되었는가?	14	3.88	1.13	0.65	○
	학교공간혁신 수업을 위한 보조교사가 확보되었는가?	7	2.58	1.37	-0.18	
	학교공간혁신 수업은 모든 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 운영되었는가?	15	4.41	1.14	0.74	○
	학교공간혁신 수업 참여에 어려움을 겪는 학생을 위한 시간 및 물적 자원이 확보되었는가?	13	3.71	1.32	0.53	○

세부 지표(안) 3은 1차 델파이 조사에서 CVR값이 0.74로 나타나 전체 지표(안)의 CVR 평균인 0.78보다 다소 낮게 나타났다. 세 가지 수정 대안이 제시된 2차 델파이 조사에서는 CVR값 0.88까지의 합의의 수준을 얻을 수 있었다. 동일한 기준으로 세부 지표(안) 중 1차 델파이 조사에서 내용타당도를 만족하지 못한 지표(안)와 CVR 평균값보다 낮은 내용타당도를 보인 지표(안)들의 수정 대안들을 구성하여 델파이를 실시하였으며 그 결과는 〈표 44〉와 같다.

<표 44> 세부 지표(안)에 대한 2차 내용타당도 검증

수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?  (0.74)	학교공간혁신 수업에 필요한 적정 시수 확보와 교육 자원 투입이 이루어졌는가?	16	4.47	0.78	0.88	○
		→ 학교공간혁신 수업을 위해 교육과정을 재구성하였는가?	16	4.24	0.73	0.88	○
		학교공간혁신 수업을 위한 시수와 교육자원 배분을 위한 담당자가 확보되었는가?	15	4.35	0.97	0.76	○
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있었는가?  (0.68)	학교공간혁신 협의회에 참석하는 대표 외에 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있는가?	17	4.65	0.48	1.00	○
		→ 학교공간혁신과 관련된 회의는 모든 공간혁신 주체가 의견을 제안할 수 있도록 진행되는가?	16	4.47	0.78	0.88	○
		학교공간혁신과 관련된 회의 내용은 모든 사용자들에게 안내되는가?	17	4.59	0.49	1.00	○
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?  (0.42)	학교공간혁신 사용자 참여 설계 과정에 지역주민의 참여가 있었는가?	14	3.88	1.13	0.65	○
		→ 설계 디자인 결정 시 학부모 및 지역주민의 참여 기회가 확보되었는가?	16	4.5	0.75	0.88	○
		지역사회와 연계하기 위해 수요조사 등의 과정을 거쳤는가?	10	3.35	1.33	0.18	

수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증과
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?  (0.29)	지역사회와 공유할 공간과 공유하지 않을 공간을 학교 공동체 구성원들의 합의를 통해 결정하였는가?	17	4.47	0.50	1.00	○
		혁신된 학교 공간의 (부분)공개 여부를 민주적인 의사결정 과정을 통해 결정하였는가?	17	4.71	0.46	1.00	○
22	예산은 적절하게 확보되었는가?  (0.29)	지원된 예산은 학교공간혁신 사업을 위해 충분한가?	16	4.41	0.77	0.88	○
		예산이 투명하게 집행되었는가?	17	4.76	0.42	1.00	○
		확보된 예산은 학교공간혁신을 위한 목적에 적절하게 집행되었는가?	17	4.82	0.38	1.00	○
27	결정된 사항이 반복 없이 추진되었는가?  (0.42)	결정된 사항이 변경될 경우 공간혁신 주체들에게 변경사유가 안내되고 의견을 수렴하는 등의 절차를 거쳤는가?	16	4.47	0.78	0.88	○
		학교공간혁신 수업을 통해 결정된 디자인 방향이 공간 혁신 결과에 구현되었는가?	16	4.53	0.78	0.88	○

수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?  (0.74)	→ 공간의 활용도를 높이는 방향으로 공간의 혁신이 계획되고 실시되었는가?	16	4.47	0.78	0.88	○
		혁신공간은 계획한 대로 활발하게 활용되고 있는가?	17	4.65	0.48	1.00	○
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?  (0.74)	→ 학교 내 녹지구역 확보에 대해 충분히 논의하였는가?	14	4.24	1.11	0.65	○
		→ 쾌적한 공간혁신을 위한 환경 친화적 환경이 충분히 조성되었는가?	16	4.65	0.76	0.88	○
		→ 공간 혁신을 위한 시공 등의 과정이 환경에 부정적 영향을 최소화하는 방법으로 이루어졌는가?	17	4.71	0.45	1.00	○
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?  (0.61)	→ 혁신된 공간의 안내가 직관적이어서 사용자가 쉽게 이해할 수 있는가?	16	4.53	0.98	0.88	○
		→ 유아학교 및 초등학교의 경우 한글을 모르는 사용자도 이해할 수 있도록 공간이 안내되어 있는가?	17	4.65	0.48	1.00	○

수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준 편차	CVR	검증 결과
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근 가능한가?  (0.61)	→ 휠체어와 유아차가 제약을 받지 않고 혁신 공간에 접근 가능한가?	17	4.47	0.50	1.00	○
		→ 사회적 약자가 공간을 이용하기에 편리하도록 설계되었는가?	17	4.53	0.50	1.00	○
		→ 입구에 경사로 설치, 출입문에 턱이 생기지 않도록 설계, 모든 건물에서 엘리베이터에 접근 가능 등 휠체어와 유아차의 접근을 고려하였는가?	15	4.24	0.94	0.76	○
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?  (0.55)	→ 무장애 시설을 원칙으로 삼아 공간을 설계·시공하였는가?	15	4.29	0.96	0.76	○
		→ 사회적 편견 및 차별 없이 모든 사람이 이용 가능하도록 디자인되었는가?	17	4.47	0.50	1.00	○
		→ 건물 외부 및 내부 시설, 대피시설에 점자 안내가 되어 있는가?	14	4.12	1.08	0.65	○
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?  (0.55)	→ 교육활동 형태에 따라 쉽게 변형이 가능한 공간인가?	14	3.88	1.28	0.65	○
		→ 시간대에 따라, 사용 대상에 따라 공간과 가구의 구조를 변형할 수 있는가?	13	3.71	1.32	0.53	○



수정 전(1차 CVR값)		대안 (수정 후)	동의 수	평균	표준편차	CVR	검증과
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?  (0.68)	→ 다모임, 문화공연 등 다양한 목적으로 활용될 수 있는 넓은 공간이 확보되었는가?	16	4.47	0.78	0.88	○
		수업과 위생을 위한 목적 외에 다양한 목적을 가진 공간이 확보되었는가?	16	4.47	0.78	0.88	○

### 3. 학교공간혁신 평가지표의 개발

수정된 잠정치표는 2차 델피아 조사 결과를 반영하여 최종 지표로 개발되었다. 신뢰도가 유사하거나 또는 수정된 지표(안)이 모두 내용타당도를 만족한 경우에는 지표 개발의 원칙에 근거하여 연구진의 숙의를 통해 선정하였다.

최종 개발된 학교공간혁신 평가지표는 사용자 참여, 교육과정 연계, 촉진자 참여, 지역사회 연계, 결과 및 관리 등의 다섯 가지 영역으로 구성되었다. 사용자 참여 설계 영역은 지표의 성격과 관계가 있어 14개의 지표로 구성되었고 결과 및 관리 영역은 가장 많은 15개의 지표로 구성되었다.

〈표 45〉 최종 개발된 사용자 참여 영역의 학교공간혁신 평가지표

영역	기호	지표 내용
사용자 참여	사1	학교공간혁신 수업에 동기나 흥미를 느끼지 못하는 학생을 위한 방안이 확보되었는가? (학생, 교직원, 학부모 및 보호자 중심)
	사2	사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가? (학생, 교직원, 학부모 및 보호자 중심)
	사3	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?
	사4	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?
	사5	학교 구성원들 간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?
	사6	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?
	사7	학교공간혁신 협의회에 참석하는 대표 외에 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있는가?
	사8	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?
	사9	보고회와 워크숍 등은 사용자가 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?
	사10	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?
	사11	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견 차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?
	사12	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?
	사13	구성원 모두가 협업하였는가?
	사14	결정된 사항이 변경될 경우 공간혁신 주체들에게 변경 사유가 안내되고 의견을 수렴하는 등의 절차를 거쳤는가?

〈표 46〉 최종 개발된 교육과정 연계 영역의 학교공간혁신 평가지표

영역	기호	지표 내용
교육 과정 연계	교1	학교공간혁신 수업이 학교교육과정과 연계되어 운영되는가? (학생, 교사 중심)
	교2	학교공간혁신 수업에 필요한 적정 시수 확보와 교육 자원 투입이 이루어졌는가? (학생, 교직원, 학부모 및 보호자 중심)
	교3	교육활동 형태에 따라 쉽게 변형이 가능한 공간인가?

〈표 47〉 최종 개발된 촉진자 참여 영역의 학교공간혁신 평가지표

영역	기호	지표 내용
촉진자 참여	촉1	건축이나 디자인 수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?
	촉2	촉진자는 참여자 간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?
	촉3	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?
	촉4	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?
	촉5	학교-촉진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?

〈표 48〉 최종 개발된 지역사회 연계 영역의 학교공간혁신 평가지표

영역	기호	지표 내용
지역 사회 연계	지1	사용자 참여 설계 과정에 지역 주민의 참여가 있었는가?
	지2	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?
	지3	지역사회와 공유할 공간과 공유하지 않을 공간을 학교 공동체 구성원들의 합의를 통해 결정하였는가?

〈표 49〉 최종 개발된 결과 및 관리 영역의 학교공간혁신 평가지표

영역	기호	지표 내용
결과 및 관리	결1	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?
	결2	확보된 예산은 학교공간혁신을 위한 목적에 적절하게 집행되었는가?
	결3	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?
	결4	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?
	결5	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?
	결6	혁신공간은 계획한 대로 활발하게 활용되고 있는가?
	결7	공간 혁신을 위한 시공 등의 과정이 환경에 부정적 영향을 최소화하는 방법으로 이루어졌는가?
	결8	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?
	결9	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?
	결10	동선이 유의미하거나 효율적인가?
	결11	유아학교 및 초등학교의 경우 한글을 모르는 사용자도 이해할 수 있도록 공간이 안내되어 있는가?
	결12	휠체어와 유아차가 제약을 받지 않고 혁신 공간에 접근 가능한가?
	결13	무장애 시설을 원칙으로 삼아 공간을 설계·시공하였는가?
	결14	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?
	결15	다모임, 문화공연 등 다양한 목적으로 활용될 수 있는 넓은 공간이 확보되었는가?

사용자 참여 영역에는 주로 학교공간혁신 사업의 과정에서 사용자의 참여가 보장되고 공간주권이 실현되었는가에 대한 내용으로 개발되었으며, 결과 및 관리 영역은 학교공간혁신 정책의 방향성과 추이 등이 반영된 내용으로 개발되었다.

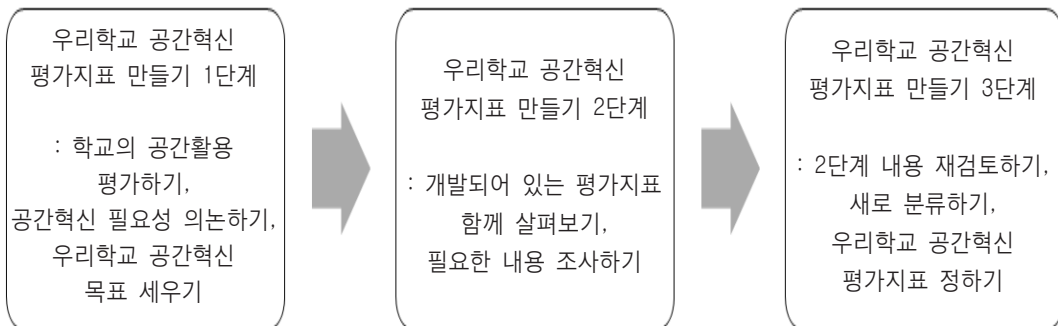
## V. 평가지표의 활용 방안

### 1. 학교공간혁신 사업 준비 과정에서의 활용 방안

평가지표는 그 자체가 ‘실천적 행위로서 장래 지침(최희선, 2006)’으로 작용한다. 즉 평가지표는 사업 종료 후 평가 단계에서만 활용될 수 있는 것이 아니라 사업의 기획이나 준비 단계에서 부터 지침으로 활용될 수 있다. 수업 디자인에서도 목표와 평가 계획을 먼저 세우는 백워드(backward) 수업 설계가 조명되고 있고, 기업이나 공모 사업 등 다양한 영역에서도 사업을 기획할 때 사업 내용보다 평가지표를 먼저 설정하는 경우가 많이 있다. 교육행정기관에서도 각 기관과 부서의 평가 계획을 스스로 설정하는 과정을 매해 초에 가지면서 업무에 관한 이해도를 높이고 구성원 간의 소통을 증진하는 시도가 이루어지고 있다.

학교공간혁신 사업의 경우에도 이러한 방법은 효과적일 것으로 기대된다. 구성원들이 함께 학교공간혁신 사업의 준비단계에서 학교공간혁신 사업 평가 지표를 의논하고 선정하는 과정을 거치는 것은 민주적인 의사결정의 차원에서도, 사용자 참여의 보장 차원에서도, 실제 공간을 사용하는 사용자의 의견을 반영하여 학교공간혁신의 질을 높이기 위해서도 긍정적인 효과가 기대되기 때문이다.

본 연구에서는 개발된 평가 지표를 학교공간혁신 사업의 기획단계에서 활용할 수 있도록 <우리학교 공간혁신 평가지표 만들기> 프로그램을 제안한다. <우리학교 공간혁신 평가지표 만들기> 프로그램은 PBL(Problem Based Learning: 문제중심수업)의 형태를 바탕으로 구안되었다.



[그림 33] 학교공간혁신 사업 기획 단계에서 평가지표 활용의 예

1단계에서는 먼저 학교의 공간 활용을 사용자가 직접 평가하고, 공간 혁신의 방향을 의논하는 단계이다. 이 과정을 통해 교육공동체 구성원들은 학교공간혁신 사업의 방향성을 함께 설정할 수 있다. 이는 「경남형 학교공간혁신 프로젝트 수업」의 초기 단계 활동들과 같은 역할이라 할 수 있다.

〈표 50〉 우리학교 공간혁신 평가지표 만들기 1단계

	생각해 볼 점(질문) 예시	활동 예시
공간 활용 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우리학교에서 잘 사용되지 않는 공간은 어디인가?</li> <li>• 우리학교에서 목적과 다르게 사용되는 공간은 어디인가?</li> <li>• 사용이 불편하거나 위험한 요소가 있는 공간은 어디인가?</li> <li>• 우리학교에 없지만 필요한 공간은 무엇인가?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 카메라를 설치 등을 통해 실제로 공간 활용이 어느 정도, 어떻게 되고 있는지 분석한다(사용자 사전 동의를 받아 카메라 설치).</li> <li>• 사용자들이 참여하는 학교 공간 평가 협의회를 개최한다.</li> <li>• 「경남형 학교공간혁신 프로젝트 수업」 중 ‘이해하기’, ‘관찰하기’ 활동</li> </ul>
공간 혁신의 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우리학교에 공간혁신이 필요한 이유는 무엇인가?</li> <li>• 우리학교의 공간은 어떤 분위기이면 좋을까?</li> <li>• 학교공간을 바꾸는 과정에서 무엇을 배우고 싶고 무엇을 배울 수 있는가?</li> <li>• 학교공간을 바꾸는 과정에서 지켜져야 할 규칙들은 무엇인가?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정 영역에 흥미가 있는 사람이 학교공간혁신 과정에 기여할 수 있도록 주체별 모임을 구성한다.</li> <li>• 「경남형 학교공간혁신 프로젝트 수업」 중 ‘상상하기’ 활동</li> <li>• 인사이트 투어를 통해 다양하고 혁신적인 공간을 온라인 또는 직접 방문을 통해 탐방한다.</li> </ul>
학교공간 혁신의 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회의에는 누가 참여할 것인가?</li> <li>• 회의의 결과는 어떤 방법으로 전체 구성원에게 알릴 것인가?</li> <li>• 모든 교육공동체 구성원이 학교 공간혁신에 참여하기 위해 해결해야 할 문제는 무엇인가? 어떻게 극복할 수 있을까?</li> <li>• 지역사회와 연계를 넓히기 위해 학교는 어떻게 해야 하는가?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의사결정에 참여할 대표를 선출한다.</li> <li>• 학생, 교사, 지역사회 주민, 교직원들이 학교공간혁신 과정에 참여할 수 있는 방법을 마련한다.</li> <li>• 구성원들이 학교공간혁신 과정에 쉽게 참여할 수 있도록 필요한 정보나 교육을 제공한다.</li> </ul>

2단계는 본 연구에서 개발된 평가 지표를 사용자가 검토하고 학교 및 기관에 맞도록 평가지표를 수정하거나 추가하는 단계이다. 자료 조사나 추가적인 교육, 지원 등이 필요하다고 판단되는 경우 PBL 수업에서 이루어지듯, 여러 차례 이 활동을 반복할 수 있다. 이러한 과정은 기존의 학교공간혁신 수업이 공간 디자인 설계 과정에 집중하여 사용자 참여가 고려되던 것을 사업 전반으로 보다 확장시킬 수 있다.

〈표 51〉 우리학교 공간혁신 평가지표 만들기 2단계

아래에 제시된 질문들은 학교공간을 바꿀 때 고려되어야 할 부분들입니다. 앞에서 정한 우리학교의 공간혁신의 방향을 생각하여 제시된 질문들을 분류해주세요. '이루어져야 할 것'과 '추가하고 싶은 것'으로 분류된 내용이 우리학교 공간혁신 평가 지표가 될 것입니다.			
이루어져야 할 것	지금은 어려운 것	고민되는 것	추가하고 싶은 것
(사1) 학교공간혁신 수업에 동기나 흥미를 느끼지 못하는 학생을 위한 방안이 확보되었는가? (사2) 사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가? (사3) 사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가? (사4) 사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가? : : :			

예시 프로그램에서 사용된 언어는 수업 및 프로그램 참여자들의 특성에 따라 촉진자 및 교사가 변화시켜 적용할 필요가 있으며, 참여자들의 특성을 고려하였을 때 검토해야 할 평가 지표의 양이 많을 경우 모둠을 나누어 프로그램을 진행하는 등의 방법을 모색할 수 있다.

또한 참여가 실질적으로 보장되기 위해 Lundy의 참여 모델을 참고할 수 있다.



<표 52> Lundy의 참여모델(Lundy, 2007: 929; 이윤주, 2018: 18-19에서 재인용)

핵심요소	내용
공간	<p>청소년에게는 반드시 그들의 견해를 표현할 기회의 장이 주어져야 함. 아동의 관점과 견해는 성인의 권위를 폄하하거나 훼손하려는 시도보다는 담론을 위해 반드시 필요한 것으로 간주되어야 함. 따라서 청소년 참여를 위한 공간은 다양한 아동의 견해가 안전하고 자유롭게 펼쳐질 수 있어야 함. 이를 위해서는 명확히 말과 글로 표현하지 못하는 경우에도 보장될 수 있어야 하며, 때로는 청소년의 자유로운 표현을 위해 익명성을 보장하는 방법을 개발해야 할 수도 있어야 함.</p>
목소리	<p>청소년이 스스로의 견해를 표현하는 것은 장려되어야 하며, 촉진되어야 함. 청소년들에게 효과적 참여를 위해 이슈를 이해하기에 충분한 시간, 청소년 친화적인 문서 및 정보의 접근, 청소년이 주도하는 단체의 역량 강화, 청소년 참여에 대한 성인 대상의 훈련 및 시민교육, 연극이나 비디오, 그림 등 흥미로운 활동을 통해 참여를 촉진해야 함.</p>
청자	<p>청소년의 의견 및 입장은 반드시 들어야 함. 또한 청소년의 입장에 있어서는 ‘정당한 비중’이 부여되어야 함. 이를 위하여 의견을 청취할 수 있는 개인(성인)이나 기관이 필요하지만 존재하는 것만으로는 참여권이 보장되었다고 말할 수 없음. 의견을 듣기 위해 준비된 성인이나 기관의 존재 자체가 참여권을 보장하는 것은 아님. 표현된 의견이 영향력을 지닌 성인이나 기관에 전달되어 비중있게 다루어질 때 비로소 참여권의 실현이라 말할 수 있음. 이를 효과적으로 보장하기 위하여 성인은 청소년의 입장과 견해를 듣기 위한 준비가 필요함. 효과적인 듣기는 언어적 의사소통 뿐 아니라 비언어적 의사소통까지 포함되며 그들의 견해를 문자를 넘어 맥락 속에서 이해할 수 있어야 함.</p>
영향력	<p>아동의 견해는 반드시 적절한 행동으로 이어졌을 때 진정한 의미가 발생함. 이러한 행동은 아동의 견해에 정당한 가중치를 부여하여 발생하는 변화를 의미함. 청소년의 의견을 듣기만 하는 것이 아니라 또한 청소년의 의견이나 입장을 통한 변화를 도모해야 함. 청소년은 발달적 특성으로 인해 부득이 성인(보호자)에게 그들의 권리와 이익을 평가하고 입장을 표명하는 역할을 요구할 수 있는데, 이때 성인(보호자)은 청소년에게 가장 적합한 것이 무엇인지를 결정함에 있어 그 어떤 이해관계에 앞서 청소년의 최상의 이익과 점진적으로 진화하는 능력을 고려해야 함. 이는 청소년의 견해를 반영함에 있어 때로는 성인의 견해보다 청소년의 관점이 우선되어야 하는 것을 의미함.</p>

Lundy(2007)는 어린이와 청소년의 참여가 실질적으로 보장되기 위해 공간, 목소리, 청자, 영향력의 요소들이 존재해야 한다고 분석하였다. 어린이·청소년이 자신의 견해를 표현할 수 있는 공간이 보장되어야 함은 물론, 그 견해가 “성인의 권위를 폄하하거나 훼손하려는 시도”가 아니라 반드시 필요한 것으로 대우받을 수 있어야 한다는 점을 지적하고 있다. 또한 명확한 말과 글로 표현되지 않더라도 의사표현의 자유가 존중될 수 있도록 다양한 방법과 활동을 통해 참여를 촉진해야 하며, 자유로운 표현을 보장하기 위해 익명성을 보장할 수 있는 방법도 고려해 보아야 한다고 설명한다.

또한, 어린이·청소년의 견해가 실제로 실행되었을 때, 즉 어린이·청소년이 영향력을 행사할 수 있을 때 참여의 진정한 의미가 발생한다는 점도 강조한다. 이러한 실제성은 어린이·청소년의 견해에 정당한 가중치를 부여하고 어린이·청소년의 의견과 입장을 통한 변화를 꾀할 때 이루어질 수 있다. “성인의 견해보다 청소년의 관점이 우선되어야” 한다는 것이다.

이러한 Lundy의 참여모델은 교육부가 제시하고 있는 학교공간혁신 사업의 목표 ‘민주시민 교육’, ‘자치공동체 실현’과 관련된다. 학교공간 재구조화에서 (민주)시민성 함양을 추구하고 공간주권을 실현하고자 하는 학교공간혁신 사업의 정책적 방향성은 사용자의 참여가 전 과정에서 이루어지고 실행되는 것을 통해 이루어질 수 있을 것이다.

## 2. 학교공간혁신 사업의 평가 과정에서의 활용 방안

학교 사용자의 학교공간혁신 평가는 곧 또 다른 학교공간혁신에 대한 환류로도 작용할 수 있다. 학교공간혁신 사업이 지속가능하고 순환적인 정책으로서 자리잡기 위해 학교 사용자가 보다 주체적으로 참여할 수 있는 평가가 필요하다.

광주광역시교육청에서는 2020년 학교 통·폐합 결정 과정에서 학생들이 참여하는 인권영향평가를 전국 최초로 도입하였다. 특히 초등학교의 경우 학생들의 의견을 보다 심도있게 반영하기 위해 촉진자들과 함께 비폭력 대화 및 회복적생활교육의 서클 대화를 통해 인권영향평가를 실시하였다. 교육공동체 구성원의 실질적 참여를 확보하고자 하는 노력으로 평가할 수 있다. 또한, 대부분의 사업 평가가 설문 조사의 형태로 이루어지는 실태를 고려할 때 광주광역시교육청의 사례는 학교의 의견수렴 절차가 형식적이라는 기존의 비판들에 대한 대안이 될 수 있다. 광주광역시교육청이 개발하여 제안한 인권영향평가 도구에서 착안하여 본 연구에서 개발한 학교공간혁신 사업 평가 지표를 정성적으로 접근할 수 있는 방법들을 모색해볼 필요가 있다.

〈표 53〉 학교공간혁신 사업 평가 도구 예시

(예시) 우리학교 공간혁신 목표: 수업이 끝나고도 놀 수 있고 쉴 수 있는 학교 공간 만들기

사용자  
참여  
영역

(사1) 학교공간혁신 수업에 동기나 흥미를 느끼지 못하는 학생을 위한 방안이 확보되었는가?

그렇다       아니다       해당없음       추가 논의 필요

(특별히 고려한 개인이나 집단이 있다면 누구인지 기술하세요)

(방안의 구체적인 내용이 무엇인지, 또는 마련하지 않은 이유 등을 기술하세요)

(사2) 사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?

그렇다       아니다       해당없음       추가 논의 필요

(어떤 점에서 그런지 기술하세요)

(예시) 우리학교 공간혁신 목표: 수업이 끝나고도 놀 수 있고 쉴 수 있는 학교 공간 만들기

사용자 참여 영역	(사3) 사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가? <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 아니다 <input type="checkbox"/> 해당없음 <input type="checkbox"/> 추가 논의 필요
	(있다면 반영된 내용을 어떻게 제공할 것인지 기술하세요)
	학생
	보호자
	(사4) 사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가? <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 아니다 <input type="checkbox"/> 해당없음 <input type="checkbox"/> 추가 논의 필요
	(방안의 구체적인 내용이 무엇인지, 또는 마련하지 않은 이유 등을 기술하세요)
	(사5) 학교 구성원들 간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가? <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 아니다 <input type="checkbox"/> 해당없음 <input type="checkbox"/> 추가 논의 필요
	(있다면 어떤 절차와 방법으로 이루어졌는지 기술하세요)
	(사6) 사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가? <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 아니다 <input type="checkbox"/> 해당없음 <input type="checkbox"/> 추가 논의 필요
	(위와 같이 평가한 이유를 기술하세요)
...	
종합 평가	(종합적인 평가의 이유와 그에 대한 논리적 근거, 자료 등을 기술하세요)

## VI. 논의 및 제언

### 1. 연구 결과 종합

본 연구는 학교공간의 사용자가 학교공간혁신 사업의 주체로 공간주권을 행사하는 것에 기여하기 위해 사용자가 직접 학교공간혁신 사업의 과정과 결과를 평가할 수 있는 지표를 개발하였다. 이를 위해 선행연구를 분석하고 정책 동향 및 학교공간혁신의 사례를 살펴보았으며 예비조사 및 2회에 걸친 전문가 델파이 조사를 통해 학교공간혁신 평가지표를 개발하였다. 본 연구에서 실시한 각종 분석의 결과와 시사점을 간단히 정리하면 다음과 같다.

#### 가. 학교공간혁신의 의미와 방향

학교공간혁신은 과거 이루어져온 학교 시설 개선과는 관점의 전환이 전제된다는 면에서 근본적 차이가 있다. 학교공간혁신은 건물을 짓는 건축보다 건물을 사용하는 사람에 중심을 두고 공간을 접근한다는 인식의 전환과 함께 관리와 통제 중심의 학교 시설에서 협력과 연대, 다양한 배움이 가능한 학습 공간으로서의 학교의 전환을 이루고자 하는 노력이다.

학교공간에 대한 정책은 그간 꾸준히 변화해왔으나 최근에는 공간주권, 민주주의 등의 가치와 연계되어 공간의 다양성, 가변성, 복합성, 생태성과 함께 유니버설 디자인이 적용되는 방향으로 진화해나가고 있다. 이를 위해 경상남도교육청은 사용자 참여, 교육과정 연계, 촉진자 참여, 지역사회 연계 등의 네 가지 원칙을 가지고 학교공간혁신 사업을 펼쳐나가고 있다.

#### 나. 학교공간혁신 평가지표 개발

학교공간에 대한 정책적 방향성과 사용자 참여의 공간주권 향유에 기여한다는 지표 개발의 원칙에 따라 학교공간혁신 평가지표를 개발하였다. 잠정 지표를 개발하기 위해 일반직 공무원과 건축전문가 및 촉진자를 대상으로 개방형 예비조사를 실시하였으며, 경남형 학교공간혁신 사업을 진행중인 학교를 대상으로 2회에 걸친 전문가 델파이 조사를 실시하여 지표를 타당화하였다.

최종 개발된 학교공간혁신 지표는 총 5개 영역, 40개 지표로 평가의 형식화 또는 서열화를 피하기 위해 확인할 수 있는 지표의 내용의 형태로 개발되었다. 지표의 영역은 사용자 참여, 교육과정 연계, 촉진자 참여, 지역사회 연계, 결과 및 관리 등이다.

## 2. 논의

본 연구에서는 사용자가 참여할 수 있는 학교공간혁신 평가지표를 개발하여 제안하였으나 학교공간혁신 사업은 2020년까지는 파일럿 단계이며, 2021년부터 본격 시행이 계획되어 있는, 이제 시작되는 단계의 정책이다. 교육 현장에서의 이해의 부족이 있을 수밖에 없으며 해결해야 할 여러 쟁점이 상존하고 있다. 개발된 학교공간혁신 평가지표가 활용되고 사용자가 공간주권을 영위할 수 있는 학교공간혁신 사업이 펼쳐지기 위해 그 쟁점들을 밝혀 정책 제언의 바탕으로 삼고자 한다.

### 가. 전문가중심주의와 협업 인프라의 부족

건축과 설계, 시공 등은 전통적으로 전문적 영역이었고 지금도 여전히 전문가의 지식과 판단이 필수적으로 요구된다. 그러나 학교공간혁신에서 사용자 참여 설계가 강조되면서 이를 전문가의 권위에 대한 위협으로 받아들이거나 비전문가의 간섭으로 여겨 협업이 이루어지지 않는 경우나 협업의 의지가 있더라도 전문가와 학교 구성원의 소통에서 어려움을 겪는 경우들이 많이 발생하고 있다. 이를 해결하기 위해 경상남도교육청에서는 설계자 외에 촉진자를 양성하고 학교와 매칭하는 등의 지원 방안을 강구하였다. 그럼에도 교육적 역량과 건축디자인적 역량을 모두 갖춘 촉진자 자원이 지역에 풍부하지 않고 다양한 전문가와 소통하고 협업하는 문화가 학교에 정착되어 있지 않아 학교공간혁신 사업의 정착에 걸림돌이 되고 있다.

### 나. 학생 참여에 대한 거부감

학교공간혁신 사업에서는 사용자, 특히 학생의 참여가 강조되고 있다. 그러나 기존의 학교 문화에서 학교 운영과 관련된 의사결정과정에서 학생의 참여는 제한적으로 이루어지고 있었다. 학생의 참여가 확보되어야 한다는 국내·외의 문제제기와 학교에 대

한 비판이 오랫동안 있어 왔음에도 어린이와 청소년에 대한 미성숙담론, 불신, 경직된 교육과정 운영으로 인한 참여 시간 확보의 어려움 등의 다양한 요인들로 학교 운영에 있어 학생의 참여는 보장되지 못하고 있는 실정이다.

학교공간혁신은 대규모의 예산이 투입되는 사업이며 공간 사용자들에게 막대한 영향을 끼치는 의사결정이라는 점이 학교공간혁신 사업에 있어서도 학생의 참여가 보장되지 않게 하는 배경이 되고 있다.

그러나 학교공간이 사용자에게 끼치는 큰 영향력은 반대로, 학생이 반드시 학교공간 혁신 과정에 참여해야 할 근거가 되기도 한다. 사용자 참여 설계 없이 학교공간혁신 사업이 이루어질 수도 있다. 그러나 그 과정은 학교공간에 대한 관점의 전환이 결여되어 진정한 혁신과 거리가 있다. 결과만이 아닌 과정으로서 학교를 혁신하고 학교 민주주의의 실천으로 학교공간혁신을 접근할 수 있어야 한다.

#### 다. ‘평가’ 개념에 대한 오해

평가지표의 개발에서 자주 마주하게 되는 반응은 평가에 대한 부담감이었다. 사업을 진행하는 학교는 물론 교육청의 담당부서에서도 평가는 부담스럽고 특히 학교공간혁신은 한번 결정하여 이루어진 시공을 되돌리기 어렵다는 점이 평가를 하더라도 환류를 할 수 없다는 인식으로 이어졌다.

그러나 학교는 공간의 사용자가 매해 달라진다는 특성을 가지고 있다. 해마다 새롭게 형성되는 사용자 집단은 자신들의 공간을 재구성할 공간주권을 보장받아야 한다. 즉, 학교공간혁신은 일회적인 사업이 아니라 매해, 매학기, 매달 학교 사용자들의 결정에 따라 또는 교육목적에 따라 지속적으로 이루어져야 한다. 그 규모와 방법, 층위가 다양할 뿐 학교공간혁신은 단일 사업이기보다는 하나의 정책적 방향성인 것이다. 이는 공간혁신의 최근 추이에서 강조되는 공간의 가변성과 연계되어 학교 공간이 유연하게 변화할 것을 고려하고 혁신되어야 한다는 중요한 시사점을 제공한다. 따라서 학교공간혁신의 평가는 사업의 성공과 실패를 판가름하는 평가로 여겨져서는 안 된다. 평가와 환류를 통해 사용자의 공간주권을 실현하고 공간 자체가 민주주의와 교육을 구현할 수 있도록 평가의 개념을 새로이 할 필요가 있다.

#### 라. 예산의 부족

교육예산은 한정되어 있기에 예산의 부족은 비단 학교공간혁신만의 문제가 아니다.

그러나 2019~2020년 경상남도교육청의 학교공간혁신 사업에서 예산의 문제는 전체적인 예산의 부족에도 살펴보아야 할 부분이 몇 가지 존재한다. 우선, 학교마다 필요예산이 다름에도 동일 금액이 지원되어 예산이 남거나 부족한 학교들이 발생하게 되었다. 또한 촉진자, 설계자, 감리자 등 전문가의 고용에 너무 낮은 단가를 책정하여 계약 자체에 어려움을 겪거나 촉진자 참여, 설계, 감리의 질이 확보되지 않는 경우들이 발생했다. 이러한 부분에 대한 준비가 학교공간혁신 사업의 전면 시행 이전에 이루어져야 학교공간혁신 사업의 활성화를 꾀할 수 있을 것이다.

### 3. 학교공간혁신 평가지표의 활용을 위한 제언

#### 가. 촉진자의 양성과 전문가와 협업 지원 정책 마련

학교공간혁신 과정에서 사용자 참여 설계가 강조되는 만큼, 사용자의 요구를 끌어내어 건축디자인의 아이디어로 연결하는 촉진자의 역할은 중요해진다. 건축과 디자인 관련 전문가들을 학교공간혁신 촉진자로 양성하는 것이 필요하다. 더불어, 프로젝트 수업과 토의·토론 수업에 능숙한 교사들을 학교공간혁신 촉진자로 양성하는 연수 프로그램 등도 필요하다.

이렇게 양성된 촉진자 등 다양한 영역의 전문가들과 지역 사회가 학교와 협업할 수 있도록 지원하는 정책도 마련되어야 한다. 학교공간혁신을 주제로 하지 않더라도 학교와 지역 사회, 전문가들의 소통을 촉진할 수 있는 행·재정적 지원이 이루어져야 한다. 다양한 영역에서 협업할 수 있는 인프라가 만들어지고 이를 학교가 활용할 수 있어야 할 것이다.

#### 나. 학교공간혁신의 준비단계에서부터 평가지표 활용

본 연구에서 개발된 평가지표는 반드시 학교공간혁신이 종료된 후에 활용될 필요가 없는 형태의 평가지표이다. 학교공간혁신 평가지표는 학교공간혁신의 준비단계부터 일종의 가이드나 체크리스트로 활용될 수 있다. 본 연구에서 개발된 평가지표에 그치지 않고, 각 학교의 맥락에 맞는 추가적인 평가지표들을 추가하여 만든 평가지표를 가지고 학교공간혁신 사업 전체를 추진해나가는 것을 제안한다. 학교공간혁신의 필요성



과 학교공간혁신의 결과가 다르거나, 학교공간혁신 수업 프로젝트의 내용과 혁신된 공간이 관련성이 없는 학교공간혁신의 사례들은 학교공간혁신 사업의 일관성을 위한 기준이 필요하다는 점을 시사한다.

사업이 끝난 후에도 학교공간혁신의 과정과 결과를 평가지표를 활용해 평가한 후 피드백하여 각 단위학교가 가지는 학교공간에 대한 관점과 정책을 수정해나갈 수 있을 것이다. 이는 학교공간혁신 사업의 지속성과 관련된다. 학교공간혁신 평가지표가 학교공간혁신 사업의 일관성과 지속성에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

## 참고문헌

- 광주광역시교육청(2019). 아지트 project TOOL KIT.
- 광주광역시교육청 민주시민교육과(2020). 2020년 전국 인권교육교사 네트워크 직무연수 자료집.
- 교육부(2016). 지능정보사회에 대응한 중장기 교육정책의 방향과 전략.
- 교육부(2019a). 학교공간혁신 방향 및 추진 전략.
- 교육부(2019b). 학교공간혁신사업 정책 추진 방향.
- 교육부(2019.4.8.). 학교공간혁신 가이드라인.
- 경상남도교육청(2019). 민주시민, 공간을 만나다.
- 경상남도교육청(2020.6.). 2020. 학교자율형(영역단위)사업 대상학교 교직원 워크숍 자료. 경상남도교육청 교육혁신추진단 공간혁신담당.
- 권현정(2019). 공간교육의 도구로써의 건축. 2019년 제1회 교육정책네트워크 교육정책 토론회 ‘미래교육을 위한 학교공간혁신 어떻게 할 것인가’ 자료집.
- 김경애, 류방란, 김지하, 김진희, 박성호, 이명진, 김별희(2015). 학생 수 감소 시대의 미래지향적 교육체제 조성 방안. 한국교육개발원.
- 김광현(2018). 건축강의 1: 건축이라는 가능성. 경기도 파주: 안그래픽스.
- 김성준(2020). 학교공간혁신사업 방향. *교육시설*, 27(1). 한국교육시설학회.
- 김연·박미미·조진우(2019). 경남형 미래학교 체제 구축 연구용역 보고서. 신라대학교 산학협력단.
- 김종철(1989). *한국교육정책연구*. 경기도 파주: 교육과학사.
- 김태완(2015). 미래학교 도입을 위한 기본설계 구상. 교육정책네트워크 이슈페이퍼. 한국교육개발원.
- 김현진(2017). 미래학교 설립·운영 모델 개발 연구. 한국교육학술정보원.
- 김홍주, 양승실, 김순남, 박승재, 이쌍철, 이성희, 김갑성, 류성창, 김은수(2016). 미래지향적 교육생태계 조성을 위한 교육체제 재구조화 연구. 한국교육개발원.
- 목진휴(2009). 정책연구자의 공동연구 연결망에 대한 연구. *국가정책연구*, 24(3).
- 미셸 푸코(2003). *감시와 처벌-감옥의 탄생*. 오생근 역. 경기도 파주: 나남출판.
- Michel Foucault(1975). *Surveiller et punir : naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- 박성철(2017). 학교시설의 화재안전수준 평가모형 개발 연구. 한국교육개발원.

- 박성철, 이운서(2019). 학교공간혁신을 위한 인식변화와 향후 과제. 교육정책네트워크 이슈페이퍼. 한국교육개발원.
- 박성철, 이운서, 이상민, 유용흠, 황준성, 김진욱, 김은하(2018). 미래 교육환경에 대응하는 교육시설 연구(I): 학습자 중심의 학교시설 재구조화 방안. 한국교육개발원
- 박혜진(2019). 교육공동체가 함께하는 충남형 학교공간 혁신 방안. 정책연구 2019-13. 충청남도교육청연구정보원 교육정책연구소.
- 부산광역시교육청(2019). 2019 부산 학교공간혁신-별별공간. 부산교육 2020-95.
- 서울특별시교육청(2018). **꿈을 담은 교실 만들기 가이드북**. 서울특별시교육청 교육공간기획추진단 교육공간정책팀.
- 송은아(2009). 사용자 참여디자인의 적용 방법에 관한 연구-일본의 지역공공시설을 중심으로. **한국문화공간건축학회논문집, 25**.
- 야로중학교(2020). 2019. 학교공간혁신 사업 추진 결과 보고서.
- 양영란 역(2011). **공간의 생산**. 서울: 에코리브르. Henri Lefebvre(1991). *La Production De L'Espace(The Production of Space)*. Cambridge: Blackwell Publishers Inc.
- 오찬옥(2015). 공간디자인을 위한 유니버설 디자인 평가도구 및 지침개발. 한국실내디자인학회 논문집, 24(1). 한국실내디자인학회.
- 오찬옥 · 김선영(2012). 교육공간에 대한 유니버설 디자인 관점에서의 평가 사례연구 (2) 중고등학교 사례를 중심으로. **한국실내디자인학회 논문집, 21(5)**. 한국실내디자인학회
- 윤미정(2020). 사용자 참여형 학교공간혁신의 교육적 효과 분석-인천광역시를 중심으로. **한국교육시설학회논문집, 27(1)**.
- 이동국(2019). 미래학교의 교수학습 지원을 위한 공간 설계 방향 탐색. **교육시설, 26(5)**.
- 이동국(2020). 텍스트 마이닝을 활용한 ‘학교 공간 혁신’ 정책 키워드 분석 - 뉴스 기사를 중심으로 -. **교육녹색환경연구, 19(2)**.
- 이광수, 류수훈(2019). 학교시설의 사용자 참여설계 프로세스 비교분석에 관한 연구-연구 및 사업백서를 중심으로. **한국교육시설학회논문집, 26(6)**.
- 이상수(2017). 2015 개정 교육과정의 핵심내용과 방향. 서울교육, 226. 서울특별시교육청교육연구정보원.
- 이용환(2019). 교육자치혁신과 학교공간혁신 연계 방안-세종특별자치시를 중심으로. **교육녹색환경연구, 18(4)**. 33-43.

- 이운서(2019). 미래 교육환경에 대응하는 교육시설 연구(II): 미래형 학습공간 모형 개발. 한국교육개발원.
- 이운주(2018). 청소년의회 운영 개선방안 연구(1): 총괄 보고서. 연구보고 18-R42. 한국청소년정책연구원.
- 이재림(2019). 학생 중심 학교 공간 구성의 방향. **서울교육 2019 여름호(235호)**.
- 이화룡, 조창희(2013). 학교건축 사용자 참여디자인 방법의 국가 간 비교 연구. **대한건축학회 논문집 29(7)**.
- 임완철(2019). 미래교육 환경기반 구축을 위한 미래형 교육환경 모델개발 연구용역 보고서.(주)엑스오소프트.
- 정미경, 박희진, 이성희, 허은정, 김성기, 박상완, 백선희, 김현정(2016). 교육개혁 전망과 과제(I): 초·중등교육 영역. 한국교육개발원.
- 창원봉림고등학교(2019). 2019. 학교공간혁신 사업 추진 결과 보고서.
- 충청남도교육청 학교공간혁신지원센터(2019). **2019충남 학교공간혁신 사업백서**.
- 최주원, 정수진(2017). 어린이 참여디자인을 위한 디자인 교육 프로그램 연구. **한국조경학회지, 45(5)**.
- 최호순(2019). 사용자 중심 디자인 기반 교실 공간 설계. **교육시설, 26(6)**.
- 최희선(2006). **교육정책의 탐구논리**. 경기도 파주: 교육과학사.
- 콜린 엘러드(2016). **공간이 사람을 움직인다-마음을 지배하는 공간의 비밀**. 문희경 역. 서울: 더퀘스트. Colin Ellard(2015). *Places of the Heart: The Psychogeography of Everyday Life*. New York: Bellevue Literary Press.
- 클라라 힐(2016). **합의적 질적 연구-사회과학 현상 탐구의 실질적 접근**. 주은선 역. 서울: 학지사. Clara E. Hill(2012). *Consensual Qualitative Research: A Practical Resource for Investigating Social Science Phenomena*. the American Psychological Association.
- 함안칠성주학교(2019). 2019. 학교공간혁신 사업 추진 결과 보고서.
- 황동호(2019). 참여적 공간 디자인을 통한 학교 공간 개선 후 이용자 만족에 관한 연구. **한국공간디자인학회논문집, 14(2)**.
- C-Program(2018). 배움의 공간을 고민하는 교육자를 위한 매뉴얼. C-Program.
- Henry Sanoff(2007). 참여디자인의 원리와 목적. **건축, 51(9)**.

- Laura Lundy(2007). 'Voice' is Not Enough: Conceptualising Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *British Educational Research Journal*, 33(6).
- Prakash Nair(2014). *Blue Print for Tomorrow: Redesigning Schools for Student-Centered Learning*. Massachusetts: Harvard Education Press.
- EBS 교육저널 22회(2019.3.15.). 학교공간혁신! 공간이 교육을 바꾼다.
- 유제이(2018). 디자인프레스 건축 시리즈 '학교가 바꾼다'. 교실 리모델링 사례 연재.  
<https://blog.naver.com/designpress2016/221266802920> (2020.8.7. 인출)
- 강원도교육청 블로그. <https://blog.naver.com/happygwedu/221708335184>  
(2020.8.4. 인출)
- 강성만(2003.3.11.). 교육여건 개선사업 '빈수레'. 한겨레. <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=001&oid=028&aid=0000011879> (2020.8.5. 인출)
- 김성원(2020a). 현대 학교 디자인의 경향과 학습 공간의 유형·조합 패턴.  
<https://www.facebook.com/fatdogfish/posts/2956808921112177>  
(2020.8.4. 인출)
- 김성원(2020b). 교실 유형과 교실 배치 유형, 학습 유형들. <https://www.facebook.com/fatdogfish/posts/2961753053951097> (2020.8.6. 인출)
- 이재(2019.6.13.). 학교공간혁신, 성공의 열쇠는 학생참여다. 조선에듀오피니언.  
[http://edu.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/06/13/2019061301216.html](http://edu.chosun.com/site/data/html_dir/2019/06/13/2019061301216.html) (2020. 7.6. 인출)
- 조경뉴스(2019.12.8.). 무장애놀이터, 영등포에 '너와 나 우리 모두의 놀이터' 조성 돼.  
[https://www.lafent.com/inews/news\\_view.html?news\\_id=125361](https://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=125361)  
(2020.11.19. 인출)

## [부록 1] 연구 참여 동의서

## 연구 참여 동의서

자료번호:

책임 연구원: 경남교육연구정보원 교육정책  
연구소 파견교사 이희진

연구명: [2020 자체기본연구]

미래학교를 위한 학교 공간 혁신 평가지표  
개발

● 참여자 성명:

● 참여자 연락처:

● e-mail:

위 연구에 참여하고 싶은지에 대한 동의를 묻는 양식입니다. 참여에 동의하시기 전에, 다음과 같은 내용을 알려드리려 합니다.

## 1. 연구의 목적

이 연구에서는 미래학교를 위한 학교 공간 혁신 사업의 평가지표를 개발하고자 하는 목적을 가지고 있습니다. 연구 문제를 구체화하면 다음과 같습니다.

가. 미래형 학교의 개념과 핵심요소는 무엇인가? 그에 따른 공간적 특성은 어떠한가?

나. 미래학교로 조성된 학교시설의 현황과 한계는 무엇인가?

다. 미래학교의 공간 혁신 사업의 평가 요소는 무엇인가?

라. 사용자 참여에 적정한 학교 공간 혁신 평가지표는 무엇인가?

마. 학교 공간 혁신에 대한 사용자 평가 활성화 및 학교 공간 혁신의 내실화를 위하여 고려될 수 있는 방안은 무엇인가?

2. 연구 기간: 2020년 3월 ~ 2020년 12월(7/14 중간보고, 11/10 보고서 발표 예정)

## 3. 제안 드리는 사항

(전체적으로 참여를 원하시는 만큼 ○표해주시면 됩니다. 다만 점선 위는 조금 강력하게 같이 해주시길 제안드리는 것이고 점선 아래는 가능하다면 함께 해주시면 좋겠다는 내용입니다.)

- 가. 미래학교 공간 혁신 관련 설문조사 검토, 홍보 ( )
- 나. 학교 공간 혁신 또는 미래학교/미래교육 관련 1개 이상 사례 분석 ( )  
: 연구의 기초자료로 활용됩니다.
- 다. 3회 내외의 공동연구진 그룹토론: FGD(focus group discussion)
- 라. 개발된 학교 공간 혁신 평가지표 검토 ( )

- 
- 마. 학교 공간 혁신 평가지표 개발 ( )
  - 바. 학교 공간 혁신 사례 학교 방문 답사 ( )
  - 사. FGI 및 면담 참여, 면담내용 분석 ( )
  - 아. 그밖에 연구에 관련된 다양한 협력을 부탁드립니다.

#### 4. 안내 드리는 사항

- 가. 연구의 최종보고서는 책임연구자가 작성합니다. 공동연구자가 제출한 자료는 연구의 기초자료로 활용되지만 그 내용이 최종보고서에 사용되지 않거나 일치하지 않을 수 있습니다.
- 나. 연구의 최종보고서에는 책임연구자, 공동연구자, 자문위원의 이름 및 소속이 실립니다.
- 다. 연구에 참여하는 동안 원고료(3-나, 마 등), 출장비(3-바, 사 등)가 지급될 수 있습니다.
- 라. 연구 주제 및 세부 연구 내용은 바뀔 수 있습니다. 중대한 변화가 있을 경우 참여를 지속할 것인지에 대해 따로 확인 절차를 거치겠습니다. 기본적으로 2개월에 한 번은 연구에 관한 내용을 공유하도록 하겠습니다.
- 마. 연구 참여에 문제가 생기는 경우 책임연구자가 참여 중단을 권고할 수 있습니다.
- 바. 연구에 관련된 질문이나 의논은 언제든지 가능합니다. 책임연구자에게 연락주시면 됩니다.
- 사. 본 동의서는 2부로 작성하여 책임연구자와 연구참여자가 한 부씩 보관합니다.

위와 같은 내용을 설명드리고 이 연구에 참여하실지 동의 여부를 여쭙보고자 합니다. 참여 여부를 자유로이 결정하실 수 있습니다. 연구에 참여하기로 결정하였다가, 언제든지 그만 두실 수도 있으며, 연구에 참여하지 않기로 하거나 연구 참여 도중에 그만두기로 결정하셔도 그 전까지 제공받았던 출장비 등을 반납할 필요는 없습니다. 다만, 최종 보고서에 공동연구진으로 기록되지 않을 수 있습니다. 자격이 있었던 혜택들을 잃어버리지 않습니다. 귀하의 결정이 어떤 것이든, 교육정책연구소 및 책임연구자 이희진은 귀하에게 감사드립니다.

아래에 서명하시는 것은 연구의 내용이 귀하에게 모두 설명되었고, 귀하가 연구에 참여할 것에 동의했음을 의미합니다.

**참여자 동의**

                  년                  월                  일                  참여자 이름:  (서명)

---



[부록 2] 개방형 설문지

---

## 「학교공간혁신 평가지표 개발」 연구를 위한 설문조사

안녕하십니까? 이 설문은 경상남도교육연구정보원 교육정책연구소의 2020. 자체연구 중 하나인 ‘미래학교를 위한 학교 공간 혁신 평가지표 개발’ 연구의 방향을 구체화하기 위한 기초조사입니다. 연구 방향을 정하기 위한 설문인 만큼 여러분의 답변은 매우 소중합니다. 또한 이 조사지에 제시된 문항에 대한 정답은 없으며, 주어진 질문에 대하여 여러분의 생각을 솔직하고 진실되게 답변해주시면 감사하겠습니다.

여러분이 답한 응답 내용은 통계법33조에 의해 비밀유지가 보장되며, 연구 목적 이외에는 다른 용도로 사용되지 않습니다. 마지막 문항까지 답변 후 제출해주시기 부탁드립니다.

설문에 참여해 주신 것에 감사드립니다.

2020년 5월

경상남도교육청 교육연구정보원 교육정책연구소

---

1. 학교공간혁신 사업에 참여해본 경험이 있으십니까?

- ① 참여해본 적이 있다.                      ② 참여해본 적이 없다.

2. 현재 학교공간, 학교시설 관련 업무를 담당하고 계십니까?

- ① 담당하고 있다.                              ② 담당하고 있지 않다.

3. 어떤 사용자 그룹에 속하십니까?

(복수로 소속될 경우 학교와 관련성이 더 높은 그룹으로 선택해주시시오.)

- ① 학생    ② 비교원 교직원                          ③ 교원  
 ④ 지역사회 주민                          ⑤ 건축전문가(촉진자)                  ⑥기타

4. ①사용자 참여 설계<sup>1)</sup>, ②교육과정 연계, ③촉진자 참여, ④지역 사회 연계 등의 네 가지 원칙은 2020. 경남 학교공간 혁신사업 추진 기본원칙입니다.

이 원칙에 동의하시는지 혹은 무엇이 추가되거나 수정되면 좋겠는지 의견을 자유롭게 서술해주시시오. (문장형으로 서술하시거나 키워드만 적어주셔도 좋습니다)

1) **사용자 참여설계**는 사용주체가 설계과정에 적극 참여하여 실제 사용자의 의견을 설계자에게 전달하여 그 학교 특성에 맞는 교육시설을 설계하는데 주안점을 두고 계획과 설계과정에 사용자가 직접 참여하는 형태의 설계를 의미함

5. 학교공간혁신사업을 평가한다면 어떤 내용을 평가해야한다고 생각하시는지 자유롭게 의견을 적어주십시오.

(문장형으로 서술하시거나 키워드만 적어주셔도 좋습니다)

평가 영역	평가에 포함되어야 할 내용
사용자 참여 설계	
교육과정 연계	
축진자 참여	
지역사회 연계 추진	
안전 관련, 건축 관련 등 그밖의 영역	

6. 본 연구는 다음의 필요성에 의해 설계되었습니다.

- 가. 학교공간혁신 사업이 여러 시도에서 적극적으로 이루어지고 있는데 대규모 예산집행 사업이며 사용자들의 생활에 큰 영향력을 가지는 사업임에도 별다른 평가가 이루어지지 않음.
- 나. 학교공간 혁신에 있어 설계 디자인(재구조화 이전)에만 사용자 참여가 강조되고 이후 평가와 관리에 있어서는 사용자가 배제되고 있음.
- 다. 학교공간혁신이 영역단위로 여러 회차에 걸쳐 이루어지고 있는데 일관된 방향을 가지지 않아 문제가 발생하는 경우가 있음. 또한 사용자가 계속 바뀌고 변화하는 학교 공간의 특성상 평가와 관리를 통해 공간혁신이 지속적으로 평가·관리될 필요가 있음.
- 라. 이에, 평가와 피드백, 다음 단계의 공간혁신 디자인에 이르는 순환과정을 모색하고 이 과정 전체에 사용자가 참여할 수 있는 평가지표 개발이 요구됨.

그러나 건축물의 평가는 전문적인 부분이 포함될 수밖에 없습니다. 학교공간혁신 평가에 있어 전문가만 가능한 부분이라고 생각되는 영역은 무엇이 있는지, 또는 비전문가인 사용자(학생과 지역사회 주민을 포함)가 학교공간혁신 평가에 참여하기 위해 어떤 지원이 필요한지 의견이 있으시면 적어주십시오.

전문 영역	
비전문가가 평가에 참여할 수 있는 지원방안	

7. 이 연구와 관련하여 추가 설문과 그룹 인터뷰를 진행할 예정입니다. 혹시 참가할 의사가 있으시다면 성함과 연락처를 적어주시면 연락드리고자 합니다.

이름	소속	연락처

※ 설문에 참여하여 주셔서 진심으로 감사드립니다.

[부록 3] 델파이 설문지(1차)

## 학교공간혁신 사업 평가지표 개발 설문조사 - 전문가 델파이 조사 -

안녕하십니까. 먼저 귀중한 시간을 허락해 주셔서 감사합니다.

최근 학교공간에 대한 관심이 높아지면서, 학교공간혁신 사업이 다양하게 시도되고 있습니다. 그러나 아직은 초기 단계로, 학교공간혁신이 지속성을 가지고 발전적인 방향으로 이루어질 수 있도록 하는 추가적인 정책 마련들이 필요한 시점입니다.

이러한 배경 아래, 경상남도교육청 교육연구정보원 교육정책연구소에서는 ‘학교공간혁신 사업 평가지표 개발’ 연구가 진행 중이며 본 설문은 평가지표 개발을 위한 전문가 델파이 조사를 위해 작성되었습니다.

선행연구와 사전 개방형 설문을 통해 학교공간혁신 사업 예비 평가지표를 선정하였습니다. 선정된 평가지표의 중요도 및 분류의 적정성 검토, 항목의 수정과 보완을 위한 의견 수렴을 목적으로 여러분을 전문가로 모셔 2회에 걸쳐 의견을 조사하고자 합니다. 이러한 과정을 통해 타당성 있는 학교공간혁신 사업 평가지표를 개발하고자 합니다.

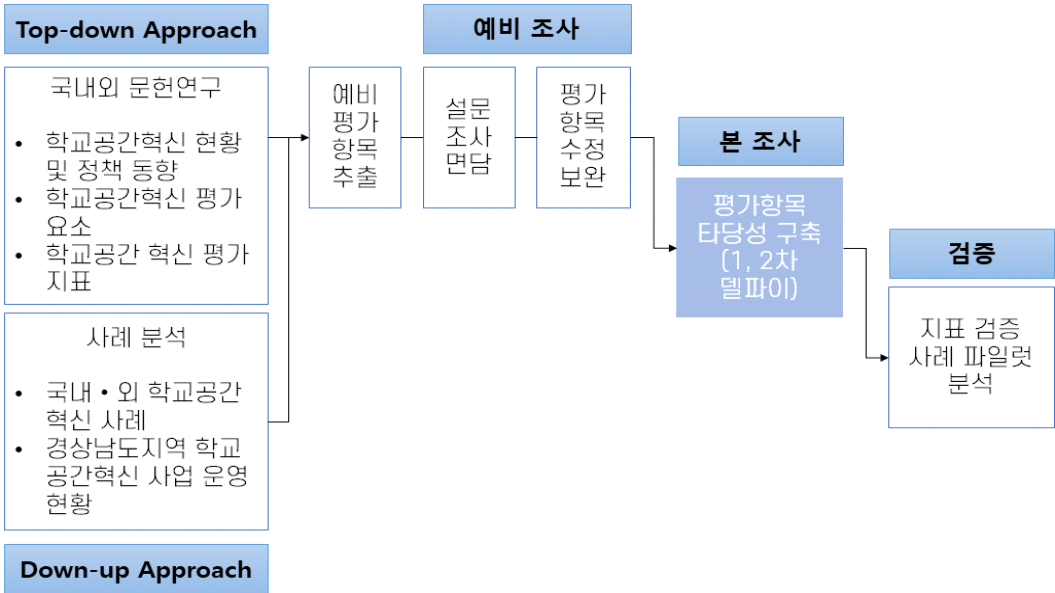
귀하의 소중한 답변은 본 연구에 매우 귀중한 자료가 될 것입니다. 또한 응답하신 모든 내용은 익명으로 처리 되어 비밀이 엄격히 보장됨을 알려드립니다. 소속 학교(기관)에 대한 어떠한 평가에도 활용되지 않습니다. 부디 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

귀한 시간을 내어주셔서 다시 한번 감사드립니다.

2020년 10월

경상남도교육청 교육연구정보원 교육정책연구소  
파견교사 이희진

1 1차 델파이조사 내용에 대한 안내



< 학교공간혁신 사업 평가지표 개발 단계 >

평가지표 개발의 본조사 첫 단계인 델피아조사에서는 타당성 있는 평가지표 도출을 위하여 평가지표의 중요도 조사 및 분류의 적정성 검토, 항목의 수정과 보완을 위한 전문가들의 의견을 모으고자 합니다.

학교공간혁신에 관한 연구는 많이 논의되어오고 있으나, 공간혁신의 필요성과 방법에 대한 내용이 대부분이며 종합적인 접근이나 사업의 평가와 환류에 대한 연구는 찾아보기 어렵습니다. 또한 학교공간혁신이 각 학교별 사업으로 진행되면서 학교마다 노하우가 부족하여 어려움을 겪고 있습니다. 외부전문가의 지원도 물론 필요하지만 학교 내부의 구성원이 학교공간혁신에 대한 역량을 강화하고 학교공간혁신 과정 전반에 참여할 수 있도록 하는 정책적 지원 역시 요구됩니다.

따라서 사업 진행의 가이드의 역할을 수행하고 결과를 분석하여 개선지점을 찾아 또 다음 단계의 공간혁신으로 환류할 수 있는 평가지표를 도출할 필요가 있는 바, 이후의 설문을 진행함에 있어 학교의 사용자, 즉 학생과 교직원, 나아가 지역사회 주민 등 **학교의 공간 혁신 사업을 비전문가가 평가하는 것에 초점을 맞추어** 응답하여 주시기 부탁드립니다.



### 1. 평가지표의 영역 설정

평가지표의 영역을 어떻게 설정할 지에 관한 내용입니다. 해당되는 내용에 표기 및 의견을 기술해 주십시오.

(필요한 경우 아래의 자료를 참고해주시기 바랍니다.)

평가지표의 영역 설정 방법		전혀 적합하지 않음	적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
예시			○				적합하지 않은 이유 서술
1 안	사업 추진 절차에 따라 (준비-설계-공사-관리)						
2 안	학교공간혁신 원리에 따라 (사용자참여, 촉진자참여, 교육과정연계, 지역사회연계)						
3 안	학교공간혁신 방향에 따라 (공간의 다양성, 가변성, 공간의 민주성, 과정의 민주성, 생태성 등)						

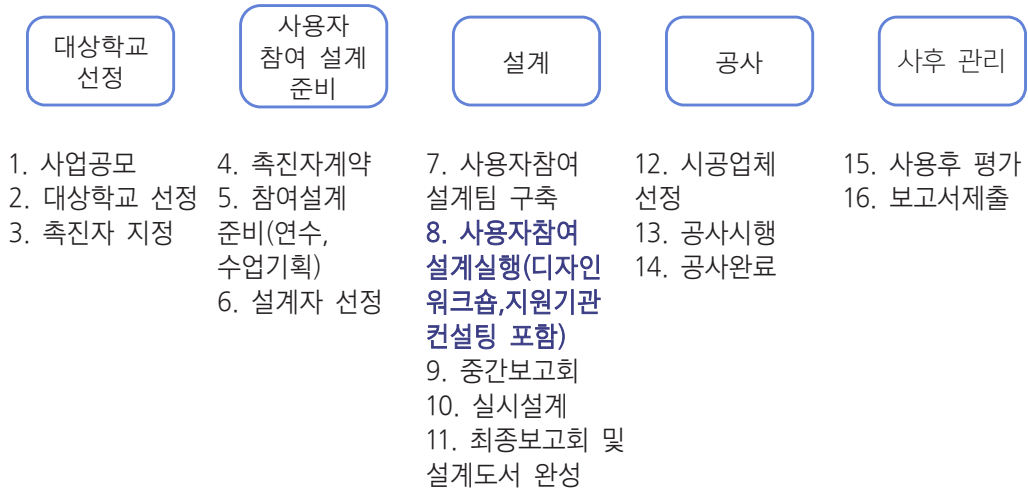
※학교공간혁신 사업 평가지표의 영역으로 적합하다고 생각되는 것이 있으시다면 추가로 제안하여 주십시오.



## <참고자료>

(1안) 학교공간혁신 사업 추진 절차를 영역으로 삼아 평가지표를 개발한다.

학교공간혁신 사업 추진 절차(경상남도교육청, 2020)



(2안) 학교공간혁신 사업의 원리에 따라 평가지표 영역을 설정한다.

경상남도교육청은 ①사용자 참여 설계, ②교육과정 연계, ③추진자 참여, ④지역 사회 연계 등의 네 가지를 학교공간혁신사업 추진의 기본 원칙으로 제시하고 있습니다. 이 중 사용자 참여설계는 사용주체(학생 및 교직원)가 설계과정에 적극 참여하여 실제 사용자의 의견을 설계자에게 전달하여 그 학교 특성에 맞는 교육시설을 설계하는데 주안점을 두고 계획과 설계과정에 사용자가 직접 참여하는 형태의 설계를 뜻합니다.

(3안) 학교공간혁신의 방향에 따라 평가지표 영역을 설정한다.

학교공간혁신의 국내외 사례와 선행연구를 통해 다음과 같이 학교공간혁신의 방향을 정리할 수 있습니다.

### ① 공간의 다양성

: 동일한 교실의 나열에서 벗어나 다양한 크기와 공간적인 특성을 가진 '직사각형에서 벗어나기'라고 말할 수 있습니다. 더불어 학습용 공간 외에도 성찰과 쉼, 틈이 존재 하는 공간을 학교에 도입하는 것으로 공간의 모양과 크기 등의 다양성 그리고 공간의 목적과 역할에서의 다양성을 동시에 의미하는 것이라고 할 수 있습니다.

② 공간의 가변성

: 학생의 개성과 교육활동의 다양성을 소화할 수 있도록 빠르고 유연하게 공간을 변화시킬 수 있도록 학교 공간은 변화하고 있습니다. 때문에 최근의 학교공간혁신은 시설 외에도 가구나 소품 등의 변화를 포함하고 있으며 접이식 문, 가벽, 슬라이딩 상호, 가변형 의자, 칠판 기능을 가진 폴딩 도어 등이 시도되고 있습니다.

③ 공간의 민주성

: 공간의 민주성은 다음의 내용들을 포함하고 있는 개념으로 다른 개념보다 조금 추상적이고 포괄적입니다.

- 높이가 다른 농구골대, 넓이가 다른 여러 개의 바닥놀이공간 등 다양한 신체 및 정신 연령을 고려하여 다양한 레벨의 공간을 조성하고 특히 장애 등의 이유로 공간에서 배제되지 않도록 하는 무장애공간 지향
- 학교 공간 내에 '광장'과 '거리'를 조성하여 학교 공간 자체가 구성원들의 교류와 소통을 촉진
- 학교 공간에 대한 권리를 보다 많은 수의 사용자(특히 학생)이 갖도록 하는 공간 설계

④ 과정의 민주성

: 학교 공간이 변화해 나가는 과정에서 학교 구성원, 특히 학생들이 직접 참여하고 의견을 반영하여 시민교육과 학교 민주주의를 실천하는 것

⑤ 생태성

: 학교내 녹지공간 확보, 생태적 환경과 교육 환경의 공존, 친환경적인 자재 및 시공 방법 선택, 태양열 발전 등을 통한 제로에너지 설계 등을 포함하는 개념입니다.

(다음페이지 계속)

## 2. 평가지표의 설정

평가지표의 내용이 적절한지에 대한 의견을 여쭙습니다. 해당되는 내용에 표기 및 의견을 기술해 주십시오.

평가지표 내용		전혀 적합하지 않음	적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선 의견)
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(법교과)영역이 적절히 연계되었는가?						
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?						
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?						
4	사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?						
5	건축이나 디자인수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?						
6	촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?						
7	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?						
8	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?						
9	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?						
10	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?						
11	학교 구성원들간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?						
12	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?						
13	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?						

평가지표 내용		전혀 적합하지 않음	적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선 의견)
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자가 회의 내용에 접근할 수 있었는가?						
15	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?						
16	보고회와 워크숍 등은 사용자가 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?						
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?						
18	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?						
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?						
20	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?						
21	학교-축진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?						
22	예산은 적절하게 확보되었는가?						
23	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?						
24	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?						
25	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?						
26	구성원 모두가 협업하였는가?						
27	결정된 사항이 반복 없이 추진되었는가?						

평가지표 내용		전혀 적합하지 않음	적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
28	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?						
29	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?						
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?						
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?						
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?						
33	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?						
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근가능한가?						
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?						
36	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?						
37	동선이 유의미하거나 효율적인가?						
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?						
39	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?						
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?						

※ 학교공간혁신 사업 평가지표로 적합하다고 생각되는 것이 있으시다면 추가로 제안하여 주십시오.

·

·

·

### 3. 평가지표의 대상

학교 공간의 사용자집단 중 해당 평가지표가 적절하지 않다고 생각되는 집단이 있으면 X표 해주십시오.

※ 학생용 평가지표는 평가지표 내용이 확정 후 학생들이 이해할 수 있는 언어로 수정하는 과정을 거칠 예정이므로 표현이 아닌 내용을 중심으로 판단해주십시오.

순	평가 내용 예시	평가자그룹					의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민	
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?						
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?						
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?						
4	사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?						
5	건축이나 디자인수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?						
6	촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?						
7	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?						
8	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?						
9	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?						
10	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?						
11	학교 구성원들간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?						
12	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?						
13	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?						
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있었는가?						
15	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?						

순	평가 내용 예시	평가자그룹					의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민	
16	보고회와 워크숍 등은 사용자들이 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?						
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?						
18	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?						
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?						
20	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?						
21	학교-축진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?						
22	예산은 적절하게 확보되었는가?						
23	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?						
24	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?						
25	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?						
26	구성원 모두가 협업하였는가?						
27	결정된 사항이 번복 없이 추진되었는가?						
28	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?						
29	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?						
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?						
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?						
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?						
33	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?						

순	평가 내용 예시	평가자그룹					의견 (적합하지 않다고 생각하는 이유 또는 개선의견)
		학생	교사	비교사 교직원	학부모 및 보호자	지역 주민	
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근가능한가?						
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?						
36	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?						
37	동선이 유의미하거나 효율적인가?						
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?						
39	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?						
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?						

※ 학교공간혁신 사업 평가와 관련하여 의견이 있으시다면 자유롭게 적어주십시오.

♥ 긴 시간, 설문에 응답해주셔서 진심으로 감사드립니다 ♥



[부록 4] 델파이 설문지(2차)

## 학교공간혁신 사업 평가지표 개발 설문조사 - 전문가 델파이 조사 (2차) -

안녕하십니까. 먼저 귀중한 시간을 허락해 주셔서 감사합니다.

최근 학교공간에 대한 관심이 높아지면서, 학교공간혁신 사업이 다양하게 시도되고 있습니다. 그러나 아직은 초기 단계로, 학교공간혁신이 지속성을 가지고 발전적인 방향으로 이루어질 수 있도록 하는 추가적인 정책 마련들이 필요한 시점입니다.

이러한 배경 아래, 경상남도교육청 교육연구정보원 교육정책연구소에서는 ‘학교공간혁신 사업 평가지표 개발’ 연구가 진행 중이며 본 설문은 평가지표 개발을 위한 전문가 델파이 조사를 위해 작성되었습니다.

이 설문은 2회 진행된 전문가 델파이 조사의 후속 조사입니다. 이전 설문조사 결과를 보여드리고, 그 내용에 기초하여 수정된 대안을 제시하였습니다. 본 설문은 재구성된 대안들을 평가하고 새롭게 지표를 선택하는 방식으로 진행됩니다. 앞서 이루어진 설문 에 참여 여부와 관계없이 설문 참여가 가능합니다.

귀하의 소중한 답변은 본 연구에 매우 귀중한 자료가 될 것입니다. 또한 응답하신 모든 내용은 익명으로 처리 되어 비밀이 엄격히 보장됨을 알려드립니다. 소속 학교(기관)에 대한 어떠한 평가에도 활용되지 않습니다.

부디 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

귀한 시간을 내어주셔서 다시 한번 감사드립니다.

2020년 11월

경상남도교육청 교육연구정보원 교육정책연구소  
파견교사 이희진

## 조사 참여자 정보

※ 해당되는 번호를 적어주십시오.

<b>분류</b>	<p style="text-align: center;">(응답:                    )</p> <p>① 학생                  ② 교사                  ③ 교사가 아닌 교직원                  ④ 관리자(교감, 교장 등)                  ⑤ 촉진자                  ⑥ 보호자, 학부모, 지역주민                  ⑦ 기타(                    )</p>
<b>전문 분야</b>	<p style="text-align: center;">(응답:                    )</p> <p>① 학교공간 사용자(학생 및 교직원)                  ② 연구자                  ③ 건축·공공디자인                  ④ 안전·시설관리                  ⑤ 환경·인권                  ⑥ 기타(                    )</p> <p>※ 여러 분야에 관련되는 경우 가장 대표적인 분야를 선택하여 주십시오.</p>
<b>참여자 연결성 정보</b>	<p>① 지난 델파이 조사(10월)에 참여하였음                  ( ○, X / 휴대전화 뒷번호 4자리:                    )</p> <p>② 지난 델파이 조사(10월)에 참여하지 않았음 ( ○, X )                  ※ 1, 2차 조사에 참여하지 않았더라도 본 설문에 참여하실 수 있습니다. 정책 연구를 위해 많은 참여를 부탁드립니다.</p>

※ 설명을 참고하셔서 빨간색 테두리 부분에 응답해주시기 부탁드립니다. 해당되는 칸에 V표로 표시하여 주십시오.

1. 평가지표의 영역 설정

다음은 평가지표의 영역을 어떻게 설정할 지에 관하여 여쭙었던 2차 델파이 설문 결과를 분석한 결과입니다.

- '적합함'과 '매우 적합함'에 응답한 동의 비율은 2안-3안-1안의 순서로 나타났습니다.

평가지표 영역	응답자 수	5점 척도 평균	표준편차	CVR <sup>2)</sup>	적합함 이상 동의 비율
1 사업 추진 절차에 따라 (준비-설계-공사-관리)	31	4.04	0.87	0.42	70.97%
2 학교공간혁신 원리에 따라 (사용자참여, 촉진자참여, 교육과정연계, 지역사회연계)	31	4.43	0.62	0.81	90.32%
3 학교공간혁신 방향에 따라 (공간의 다양성, 가변성, 공간의 민주성, 과정의 민주성, 생태성 등)	31	4.15	0.65	0.48	74.19%

- 1안과 3안 역시 CVR이 유의수준인 0.33을 넘겼기 때문에 반영될 여지가 있다고 해석할 수 있습니다. 이러한 의견을 반영하여 다음과 같이 평가지표 영역을 수정하고자 합니다. 각 의견에 대한 동의 정도를 표시하여 주십시오.

결정된 지표영역	학교공간혁신 원리에 따라 (사용자참여, 촉진자참여, 교육과정연계, 지역사회연계)				
	수정 내용	전혀 동의하지 않음	동의하지 않음	동의함	매우 동의함
대안1	학교공간혁신 원리에 따라 지표영역을 설정하되, 사업 추진 단계를 고려하여 지표의 순서를 조정해 제시한다.				
대안2	학교공간혁신 원리에 따라 지표 영역을 설정하되, '결과 및 관리'를 추가하여 공간의 다양성 등과 관련한 지표를 포함한다.				
대안3	기타 의견	( )			

2) CVR: 응답자수에 따른 내용타당도 비율을 뜻하며, Lawshe(1975)는 응답자가 30명인 경우 0.33을, 35명인 경우 0.31을 제시하였습니다. 본 연구에서는 31명을 분석하였으므로, 0.33을 최소값으로 정하였습니다.

## 2. 평가지표의 설정

평가지표의 설정에 대한 2차 델파이 설문 결과는 다음과 같습니다. 빨간색으로 표시된 항목은 타당도의 최소값을 충족하지 못해 채택되지 못한 지표입니다. 녹색으로 표시된 항목은 타당도의 최소값은 충족되었으나 CVR의 전체 평균값보다 낮게 나타나 개선의 필요가 있다고 해석되는 지표입니다.

평가지표 내용		5점 척도 평균	표준 편차	CVR	적합함 이상 등의 비율
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?	4.26	0.76	0.74	87.10%
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?	3.58	0.79	0.16	58.06%
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?	4.10	0.59	0.74	87.10%
4	사용자 특히 학생을 권리의 주체로 존중하는 학교공간혁신 수업이 진행되었는가?	4.52	0.56	0.94	96.77%
5	건축이나 디자인수업이 아니라, 실제성에 기반한 공간혁신 수업이 이루어졌는가?	4.35	0.54	0.94	96.77%
6	촉진자는 참여자간의 의견 차이를 존중하는 태도를 가지고 의견을 조율하였는가?	4.52	0.56	0.94	96.77%
7	공간 수업 디자인에 있어 교사와 촉진자의 협업은 적극적으로 이루어졌는가?	4.58	0.49	1.00	100.00%
8	학교공간혁신에 대한 이해와 전문성을 촉진자는 가지고 있는가?	4.26	1.11	0.74	87.10%
9	사용자들이 좋은 공간이 어떤 곳인지에 대해 고민하고 합의할 수 있는 시간과 계기가 제공되었는가?	4.58	0.55	0.94	96.77%
10	사용자들의 의견을 반영하기 위해 수업 외에 다른 의견수렴 수단을 마련하였는가?	4.32	0.59	0.87	93.55%
11	학교 구성원들간에 의견이 잘 소통되고 있는지 정기적으로 확인하는 과정이 있었는가?	4.32	0.59	0.87	93.55%
12	사용자들의 논의를 통해 정리된 안이 최종설계에 반영되었는가?	4.48	0.56	0.94	96.77%
13	사용자들의 논의를 통해 정리된 의견 중 최종설계에 반영되지 않은 부분에 대해 공개적이고 충분한 설명과 안내가 존재했는가?	4.35	0.60	0.87	93.55%
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자들이 회의 내용에 접근할 수 있었는가?	4.26	0.72	0.68	83.87%
15	의견이 다른 사람에 의해 변경되어 전달되거나 삭제되지 않았는가?	4.35	0.65	0.81	90.32%
16	보고회와 워크숍 등은 사용자가 참여 가능한 시간과 장소에서 이루어졌는가?	4.48	0.50	1.00	100.00%
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?	4.06	0.80	0.42	70.97%
18	지역사회 행사 및 프로그램을 운영할 수 있는 공간인가?	4.32	0.64	0.81	90.32%
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?	3.84	0.81	0.29	64.52%

평가지표 내용		5점 척도 평균	표준 편차	CVR	적합함 이상 동의 비율
20	학교공간혁신 사업에 대한 관련자들의 이해를 높이기 위한 교육과 지원이 충분했는가?	4.35	0.65	0.81	90.32%
21	학교-촉진자-설계자-시공 간의 협업과 소통을 촉진하고 중개하는 지원이 충분하였는가?	4.55	0.56	0.94	96.77%
22	예산은 적절하게 확보되었는가?	3.77	1.04	0.29	64.52%
23	고정관념이 아닌 사용자의 실제 공간 사용 행동을 관찰한 것에 근거하여 공간을 평가하였는가?	4.39	0.55	0.94	96.77%
24	학교공간혁신 과정 중에 발생한 의견 차이와 갈등을 민주적으로 해결하였는가?	4.55	0.50	1.00	100.00%
25	의견의 교류가 효율적으로 이루어졌는가?	4.48	0.50	1.00	100.00%
26	구성원 모두가 협업하였는가?	4.48	0.50	1.00	100.00%
27	결정된 사항이 반복 없이 추진되었는가?	3.84	0.72	0.42	70.97%
28	학교공간혁신을 통해 참여자들이 긍정적인 경험을 공유하였는가?	4.52	0.50	1.00	100.00%
29	단순 시설 개선에서 나아가 공간 구성의 의미가 변화하였는가?	4.58	0.49	1.00	100.00%
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?	4.43	0.67	0.74	87.10%
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?	4.19	1.09	0.74	87.10%
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?	4.16	0.72	0.61	80.65%
33	안전확보에 필요한 시설물이 규정에 맞게 구비되어 있는가?	4.32	0.96	0.87	93.55%
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근 가능한가?	4.10	0.78	0.61	80.65%
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?	4.16	0.77	0.55	77.42%
36	설비, 장비, 가구의 구조 때문에 일어날 사고의 위험은 없는가?	4.39	0.55	0.94	96.77%
37	동선이 유의미하거나 효율적인가?	4.52	0.56	0.94	96.77%
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?	4.16	0.77	0.55	77.42%
39	사용자의 다양성에 따라 각기 따로 향유할 수 있는 공간이 확보되었는가?	4.42	0.61	0.87	93.55%
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?	4.23	0.71	0.68	83.87%

(다음 페이지 계속)

※ 이러한 의견을 반영하여 다음과 같이 평가지표를 수정하고자 합니다.  
 각 대안에 대한 동의 정도를 V표로 표시하여 주십시오.

수정 전		대안 (수정 후)	전혀 동의하지 않음	동의하 지 않음	동의함	매우 동의함
1	학교공간혁신 수업과 교과영역 및 비교과(범교과)영역이 적절히 연계되었는가?	학교공간혁신 수업이 학교교육과정과 연계되어 운영되는가?				
		학교공간혁신 수업은 교과 및 창의적 체험활동과 연계되어 운영되는가?				
		학교공간혁신 수업은 교과융합 프로젝트로 편성 및 운영되는가?				
2	학교공간혁신 수업에서 배제되거나 소외되는 학생을 위한 대안이 확보되어 있었는가?	학교공간혁신 수업 과정에 동기나 흥미를 느끼는 못하는 학생을 위한 방안이 확보되었는가?				
		학교공간혁신 수업을 위한 보조교사가 확보되었는가?				
		학교공간혁신 수업은 모든 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 운영되었는가?				
		학교공간혁신 수업 참여에 어려움을 겪는 학생을 위한 시간 및 물적 자원이 확보되었는가?				
3	학교공간혁신 수업에 적절한 시수와 교육 자원이 배분되었는가?	학교공간혁신 수업에 필요한 적정 시수 확보와 교육 자원 투입이 이루어졌는가?				
		학교공간혁신 수업을 위해 교육과정을 재구성하였는가?				
		학교공간혁신 수업을 위한 시수와 교육자원 배분을 위한 담당자가 확보되었는가?				

수정 전		대안 (수정 후)	전혀 동의하지 않음	동의를 하지 않음	동의함	매우 동의함
14	회의에 들어오는 사용자 대표 외에도 모든 사용자가 회의 내용에 접근할 수 있었는가?	학교공간혁신 협의회에 참석하는 대표 외에 모든 사용자가 회의 내용에 접근할 수 있는가?				
		→ 학교공간혁신과 관련된 회의는 모든 공간혁신 주체가 의견을 제안할 수 있도록 진행되는가?				
		학교공간혁신과 관련된 회의 내용은 모든 사용자들에게 안내되는가?				
17	설계디자인 의견 수렴과정에 지역주민의 참여가 있었는가?	학교공간혁신 사용자 참여 설계 과정에 지역주민의 참여가 있었는가?				
		→ 설계 디자인 결정 시 학부모 및 지역주민의 참여 기회가 확보되었는가?				
		지역사회와 연계하기 위해 수요조사 등의 과정을 거쳤는가?				
19	지역사회와 공유할 공간과 아닌 공간의 구분을 합의하여 결정하였는가?	→ 지역사회와 공유할 공간과 공유하지 않을 공간을 학교 공동체 구성원들의 합의를 통해 결정하였는가?				
		혁신된 학교 공간의 (부분)공개 여부를 민주적인 의사결정 과정을 통해 결정하였는가?				
22	예산은 적절하게 확보되었는가?	지원된 예산은 학교공간혁신 사업을 위해 충분한가?				
		→ 예산이 투명하게 집행되었는가?				
		확보된 예산은 학교공간혁신을 위한 목적에 적절하게 집행되었는가?				



수정 전		대안 (수정 후)	전혀 동의하지 않음	동의하 지 않음	동의함	매우 동의함
27	결정된 사항이 반복 없이 추진되었는가?	→ 결정된 사항이 변경될 경우 공간혁신 주체들에게 변경사유가 안내되고 의견을 수렴하는 등의 절차를 거쳤는가?				
		학교공간혁신 수업을 통해 결정된 디자인 방향이 공간 혁신 결과에 구현되었는가?				
30	바뀐 공간은 충분히 이용되고 있는가?	→ 공간의 활용도를 높이는 방향으로 공간의 혁신이 계획되고 실시되었는가?				
		혁신공간은 계획한 대로 활발하게 활용되고 있는가?				
31	학교 내 녹지구역은 충분히 확보되었는가?	→ 학교 내 녹지구역 확보에 대해 충분히 논의하였는가?				
		→ 쾌적한 공간혁신을 위한 환경 친화적 환경이 충분히 조성되었는가?				
		공간 혁신을 위한 시공 등의 과정이 환경에 부정적 영향을 최소화하는 방법으로 이루어졌는가?				
32	공간에 대한 안내가 직관적인가?	→ 혁신된 공간의 안내가 직관적이어서 사용자가 쉽게 이해할 수 있는가?				
		유아학교 및 초등학교의 경우 한글을 모르는 사용자도 이해할 수 있도록 공간이 안내되어 있는가?				

수정 전		대안 (수정 후)	전혀 동의하지 않음	동의하 지 않음	동의함	매우 동의함
34	휠체어와 유아차가 모든 공간에 접근 가능한가?	→ 휠체어와 유아차가 제약을 받지 않고 혁신 공간에 접근 가능한가?				
		→ 사회적 약자가 공간을 이용하기에 편리하도록 설계되었는가?				
		→ 입구에 경사로 설치, 출입문에 턱이 생기지 않도록 설계, 모든 건물에서 엘리베이터에 접근 가능 등 휠체어와 유아차의 접근을 고려하였는가?				
35	무장애원칙을 고려한 공간 디자인인가?	→ 무장애 시설을 원칙으로 삼아 공간을 설계·시공하였는가?				
		→ 사회적 편견 및 차별 없이 모든 사람이 이용 가능하도록 디자인되었는가?				
		→ 건물 외부 및 내부 시설, 대피시설에 점자 안내가 되어 있는가?				
38	학습활동에 따라 신속하게 변형이 가능한 공간인가?	→ 교육활동 형태에 따라 쉽게 변형이 가능한 공간인가?				
		→ 시간대에 따라, 사용 대상에 따라 공간과 가구의 구조를 변형할 수 있는가?				
40	사용자들의 '광장'이 존재하는가?	→ 다모임, 문화공연 등 다양한 목적으로 활용될 수 있는 넓은 공간이 확보되었는가?				
		→ 수업과 위생을 위한 목적 외에 다양한 목적을 가진 공간이 확보되었는가?				

※ 위에 제시된 내용 외에 수정·변경·추가 하고자 하는 평가지표가 있다면 아래에 기술하여 주십시오.

학교공간혁신 평가지표안 ____ 번 수정 또는 추가	
변경안 또는 추가안	

♥ 긴 시간, 설문에 응해주셔서 진심으로 감사드립니다 ♥



# 2020년 경남교육정책 연구보고서

## 자체연구보고서 (6권)

---

발행일 | 2020년 12월 31일 인쇄  
2020년 12월 31일 발행

발행인 | 경상남도교육청 교육연구정보원 원 장 이 영 주

기획 | 경상남도교육청 교육연구정보원 소 장 차 재 원  
경상남도교육청 교육연구정보원 교 육 연 구 사 박 영 식  
경상남도교육청 교육연구정보원 교 육 연 구 사 이 상 제  
경상남도교육청 교육연구정보원 교 육 연 구 사 강 태 경

연구수행 | 경상남도교육청 교육연구정보원 책 임 연 구 원 위 미 나  
경상남도교육청 교육연구정보원 책 임 연 구 원 정 연 흥  
경상남도교육청 교육연구정보원 책 임 연 구 원 한 미 영  
경상남도교육청 교육연구정보원 파 견 교 사 류 수 목  
경상남도교육청 교육연구정보원 파 견 교 사 이 희 진

연구지원 | 경상남도교육청 교육연구정보원 교 육 행 정 주 사 박 은 희  
경상남도교육청 교육연구정보원 사 무 운 영 주 사 유 창 호

발행기관 | 경상남도교육청 교육연구정보원  
(51141) 경상남도 창원시 사림로 111번길 20  
누리집: <https://gerii.gne.go.kr>  
전화: (055)269-0777  
전송: (055)269-0789

인쇄 | 단디(055-261-2920)

- 
- 본 보고서의 내용은 경상남도교육청 교육연구정보원의 견해와 다를 수 있습니다.
  - 본 보고서는 경남교육사이버도서관(<http://ebook-lib.gne.go.kr>)에서 찾아보실 수 있습니다.