

교육자치혁신과 학교공간혁신 연계 방안 - 세종특별자치시를 중심으로 -

A Linkage between Educational Autonomy Innovation and School Space Innovation

- Focusing on Sejong Special Self-Governing City -

이 용 환* 구 중 필** 김 관 영*** 박 정 란****
Lee, Yong-Hwan, Koo, Joong-Phil, Kim Kwan-Young, Park Joung-Lan

Abstract

This study was to research and analyze the concept of school space innovation to aim at the importance of user educational value. The purpose of this study is to analyze the needs of students, teachers, or consumers connected with the educational autonomous innovative curriculum and various school-government educational activities and suggest the ways to link school space innovation to the best possible reflection for demander-centered or the demander needs

To this end, the basic concepts of the autonomous education and school space innovation were reviewed, and the literature survey on the revised education curriculum in 2015 and educational autonomous innovation curriculum at the national level, educational goals and basic value-added awareness of the curriculum. The purpose was to research the perception of students and teachers through the survey and analysis of basic values of education, the functions of school education, the direction of school environment and space spatial composition, and school space.

키워드 : 교육자치 혁신, 교육과정, 학교공간 혁신, 사용자 중심, 커뮤니티

Keywords : education autonomy innovation, curriculum, school space innovation, user-oriented, community

1. 서론

1-1. 연구의 필요성 및 목적

최근 교육부는 ‘미래형 교육자치 협력지구’ 1)선정을 통하여 지역 아이들을 위한 다양한 교육적 상상력이 마을, 학교와 함께 실현시키고자 하는 교육혁신 정책으로 지방자치 교육혁신으로 진행되고 있는

학교공간을 혁신하고자 하는 유형의 사업과 연계하여 변화할 것으로 예상하고 있다. 다만, 학교 공간은 전통적으로 교사와 학생 간에 이루어지는 교육활동의 중요한 공간이고 학생 상호간의 사회적 관계를 제공하는 공간으로 인식되어 왔다. 하지만, 앞으로는 학교 구성원을 포함하여 지역사회와의 다양한 활동과 사회적 관계를 제공하는 광범위한 공간의 개념으로 변화하고 있다. 하지만 저출산시대 지방자치 운영 근원지인 원도심지역의 교육불균형은 학교공간측면에서 구도심지역 학교는 더욱 심각하게 나타나고 있으며 균형적인 교육프로그램 운영을 위하여 혁신적인 재구조화를 요구하고 있다.

* 한국교원대학교 교육정책전문대학원 교수, 건축학박사 (주저자/교신저자, yhlee@knue.ac.kr)

** 세종특별자치시교육청 사무관, 한국교원대학교 석사과정

*** 충북대학교 시설과장, 한국교원대학교 박사과정

**** 동양미래대학교 조교수, 공학박사

1) 교육부(2019). 미래교육지구는 교육청과 기초지방자치단체가 협약을 맺어 학교와 지역사회가 협력하는 기존 혁신교육지구를 심화한 모델이다.

※ 본 논문의 일부는 이용환(2019) 세종특별자치시교육청 정책연구(58-9300000-000157-01)를 토대로 작성하였음.

구도심지역 내 초등학교는 대부분 소규모 학교로 사회적 인구변화로 인해 근린주구라는 통학보행과 지역커뮤니티 범위의 기능을 걸여되어가고 있다. 이로 인해 이 학교들은 시대적인 교육활동 기능에 부합되지 않는 유휴공간이 생겨났으며, 학교 실정에 따라 다양하게 활용되고 있지만, 학교별 교육과정 특성 및 지역사회의 특성과 연계한 공간 활용 등에는 미흡한 실정이다.

그러므로, 본 연구의 교육자치 혁신은 국가수준과 교육자치 교육과정의 가치와 특성, 내용 분석 가치의 적용이며, 이를 위한 실현과정으로서 사용자 참여중심의 학교공간혁신 가치의 목표로 이루어져야 한다. 이 과정을 중심으로 본 연구에서는 학교공간 혁신의 개념이 교육혁신 교육과정에 따른 공간의 변화를 분석하고 혁신형 교육과정과 학교 자치적 다양한 교육활동과 연계된 학생, 교사 즉 수요자의 요구도 분석을 통해 수요자 중심 즉 수요자의 요구가 최대한 반영되는 학교공간 혁신 방안 등을 제시하고자 하였으며, 다만, 본 연구에서 교육자치적 교육과정, 교육활동 전반을 학교공간에 다루기에는 학생들 전체 이해도에 한계적인 부분이 있었다.

이는 지금까지 연차적인 교육환경개선사업 등 시설투자 조성 중심으로 진행되어온 학교시설 내 유휴공간을 국가 수준의 교육자치형 차별화된 교육과정 운영 등 지방자치 교육혁신이 추구하는 교육과정을 실현하는 목표 달성과 이에 대응하는 사용자 참여형 교육인프라 조성 등을 통해 학생 자발적 학교공간을 조성하는데 본 연구의 목적이 있다.

1-2. 연구의 내용 및 범위

본 연구에서는 학교공간이 학생들의 교육활동을 중심으로 하는 지방자치단체들의 교육혁신프로그램 특성과 상호관계성을 가지고 연계되었는가에 대하여 사용자를 중심으로 조사·분석을 하고자 하며 이를 위한 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 각종 문헌조사를 통하여 교육자치에서 추구하는 교육 기본가치, 교육과정 및 학교공간혁신에 대한 개념 및 내용과 특징, 학교 교육과정에 담긴 학교공간혁신과 관련된 내용에 대하여 이론적 고찰을 하였다.

둘째, 설문조사를 통한 교육의 기본가치 및 국가수준의 혁신 교육과정에 대한 사용자 요구도 분석을 진행하였다.

셋째, 설문조사 및 자료 분석으로 사용자가 요구하는 교육적 가치 적용 중심의 학교공간혁신의 방향 및 학습능률 향상을 위한 공간환경 등의 요소나 특성을 도출하였으며, 교사 및 학생의 비교분석을 통한 학교공간혁신의 방향성을 고찰하는데 도모하고자 하였다. 본 연구는 교육자치 혁신을 학생 중심의 교육적 기본가치로 체계화한 국가적 수준의 교육과정을 운영하고 있는 세종특별자치시를 대상으로 진행하였다. 이는 정부주도 새로 출범한 신도심의 동지역과 기존 원도심의 읍면지역으로 분리되어있는 급격한 도시구조에 지역 교육자치와 공간혁신의 연계는 사회적으로 절실히 필요한 구조이며 이에 대한 지역적 차원에서 연구의 의의가 있다고 하겠다.

II. 이론적 고찰

II-1. 교육자치혁신

지방 교육자치의 혁신 방향으로 세종특별자치시 교육의 기본가치는 ‘새로운 학교’를 비전으로 배움의 주체로서 지식의 구성과 활용과정에서 학생들의 자아를 격려하여 행복할 수 있는 힘을 키워주고, 교수·학습 중심의 학교, 집단지성과 협력에 의해서 운영되는 학교, 교육주체에 의해서 운영되는 학교를 말한다. 교육 기본가치의 철학은 자발성, 민주성, 공공성, 창의성, 공동체성 실현을 바탕으로 하고 있으며, 이는 교육과정의 방향, 내용, 방법과 유기적인 관계를 맺고 있다. 세종교육공동체는 구성원과의 소통과 집단지성이 발휘되는 전문적학습공동체, 민주적 참여를 바탕으로 하는 학생·교사·학부모의 자치 등을 통하여 세종교육 기본가치의 핵심인 사람에 대한 신뢰, 의견을 묻는 일상, 소식을 공유하는 문화 등이 실천된다고 할 수 있다.



Figure1. Basic Concept of Local Government Education Innovation

(출처: 세종시교육청(2018). 학생중심 교육혁신 미래교육발전방안)

이러한 혁신의 실현과제는 국가 2015개정 교육과정을 기반으로 지방자치 교육혁신 내용에 적용된 자치 교육과정을 구현하는데 궁극적인 목표가 있다.

특히 세종특별자치시교육청은 2015개정 교육과정의 고시와 사회·교육적 환경 변화에 따라 이를 적용하고 연계한 다양한 교육활동 방안에 대한 현장의 요구를 토대로 ‘세종형 학력’을 제시하였다(세종특별자치시교육청, 2017). 세종특별자치시교육청은 교육자치형 교육과정 적용을 위해 실천의 현장교사를 중심으로 단위학교 교육과정 설계 및 운영 역량 강화를 위한 세종 창의적 교육과정과 교육자치 교육과정을 개발하였다. 그 혁신형 교육과정의 특징은 다음과 같다. 첫째, 학생의 흥미와 재능 신장을 위해 국가수준 교육과정을 지역에 맞게 재구조화하는 것이다.

둘째, 교육과정을 기획하고 운영하는 주체는 교사이며, 이를 위한 교사의 자발성은 자율성이 담보될 때 가능하다. 교육과정 편성과 운영에서 교사가 주체적인 역할을 할 때 교육내용과 그 내용의 구체화가 유기적으로 실현된다. 교사는 교사수준의 교육과정뿐만 아니라 학년, 학교단위의 교육과정을 교실과 학교의 상황에 맞게 생산해야 한다. 즉 학습자들의 수준과 적성, 능력에 따라 선택적·차별적으로 교육과정(교육목표, 내용, 방법, 평가 등)을 다르게 편성·운영하여야 하며, 이를 통해 학생들의 잠재적 능력을 최대한 끌어낼 수 있는 학습자 중심의 맞춤형 교육과정을 운영하는 것도 교사의 능력이다.

셋째, 학생들의 낮은 정의적 능력을 키워주는 교육과정을 구현하여야 하며, 지방 교육자치 혁신 교육과정을 통해 우리 학생들이 교과 지식의 넘어 자기 생각을 만들고 자기 삶의 주인으로 성장할 수 있도록 자기주도학습능력, 자기관리능력, 협력적 문제발견·해결능력, 문화적 소양능력, 의사소통 능력, 대인관계능력, 민주시민의식 등 7가지 미래 핵심역량을 제시하고 있다.²⁾

넷째, 모든 아이가 현재와 미래를 행복하게 살아가는 데 필요한 배움과 능력을 갖추어 수 있도록 교육이 필요하며 이러한 교육을 위한 정책방향으로 교육자치 시대에 맞는 학교자치 실현, 교육특별자치시

2) 교육부, 2009 개정 교육과정 정의적 능력 평가요소, 교육과학기술부 고시 제2012 31호 별책 1

“정의적 능력이란 ‘교육을 통해 기르려고 하는 관심, 흥미, 태도, 자신감, 동기, 신념 등 학습자의 정의적 요인에 따른 능력’으로 정의한다. 또 이와 같은 정의적 능력 개념을 바탕으로 정의적 능력 평가란 ‘자아개념, 가치관, 태도, 흥미, 책임, 협력, 동기, 자신감, 자기효능감 등 학습자의 정의적 요인을 평가하고 성취 정도를 살펴보는 것으로 정의한다.”

(출처: http://blog.daum.net/tan_cruise/5)

구현을 위한 교육 거버넌스 구축, 수준 높은 교육·문화·예술이 어우러진 학습도시 구축, 공동체적 학교문화 형성을 통해 지속적인 학교혁신과 교육의 질적 성장을 위해 노력이 필요하다. 더 나아가 본 연구의 의의와 같이 이렇게 미래의 삶을 이롭게 하는 아이를 키울 수 있는 것은 단계에 맞는 충실한 교육과정의 운영도 중요하지만. 이러한 교육활동이 적절하게 운영될 수 있는 미래형 교육환경을 조성하고 확보하는 것이 무엇보다 중요하다.

그러므로 본 연구에서는 시대적 흐름과 사회적, 교육적 요구, 교육자치 혁신형 교육과정과 창의적 체험활동과 연계한 다양한 프로그램 운영, 지역 특성에 맞는 교육과정 운영 등을 보다 효과적으로 지원할 수 있는 학교공간 조성의 중요성을 언급하고자 하였다.

II-2. 학교공간혁신

미래사회는 창의적, 융합적 사고를 통해 불확실한 미래의 변화에 대처하고 새로운 변화를 이끌어가는 인재를 필요로 하고 있다. 학교공간은 물리적인 공간을 넘어 지식의 전달, 정보의 공유, 상호작용 등의 학습활동을 하는 중요한 공간이다.

학교공간은 학교에서 학습이 이루어지는 가장 기본적이며 중요한 공간으로, 공간계획 시 교수·학습 내용, 방법, 환경, 학습자 등 교수·학습 전반의 변화에 초점을 맞춘다. 그리고 미래학교에서 가장 특징적인 공간은 학습커뮤니티 공간이라고 할 수 있으며, 학습커뮤니티 공간에서 발생하는 공동체와 그들의 소통이 학습공간에서 일어나는 학습과정을 보완할 수 있다. 따라서 학습공간과 학습커뮤니티 공간이 미래학교의 실질적 교육이 일어나는 공간이라 할 수 있다.³⁾

Table1. Characteristics of Creative and Convergence Behaviors in School Spaces

분류	특성 ⁴⁾
개방성	- 기능적 영역의 비위계적 경계 - 다양한 교수-학습 행위가 가능한 열린 공간
가변성	- 학생들이 자유로운 이벤트가 가능한 변화 있는 공간
유동성	- 공간 간 유기적 연계로 인한 이동 가능한 흐르는 공간
연속성	- 연속적인 사건이 가능한 환경
다양성	- 학생들의 다양한 사고 발달 조성
불확정성	- 사용자에 따른 공간의 성격적 변화를 체험할 수 있는 이형의 공간
유회성	- 자유로운 활동과 놀이가 가능한 환경
상호작용성	- 학생들의 다양한 교수-학습 활동이 가능한 환경

3) 계보경, 미래학교 체제 도입을 위한 Future School 2030 모델 연구. 연구보고 KR 2011-12. 한국교육학술정보원, 2011, p.13

최근 교육부⁵⁾에서는 기존학교의 효율성에 맞춘 학교 공간 설계로는 미래사회 교육방향을 고려한 다양한 교수·학습 방법의 지원이 어려움을 극복하기 위해 상상력을 자극하는 다양한 수업이 가능한 교실 및 개방형 창의·감성 휴게학습 공간의 미래형 학교 공간 조성을 위해 5년간 총 5,000억 원을 투자할 계획임을 발표하였다. 학교공간혁신의 개념을 정리하기 위해서는 현재 학교 교실의 역할과 획일화된 일반교실과 일자형 복도에 익숙해 있고 빈 교실과 복도는 정체성 없는 유휴공간으로 가득 채워져 있는 시대에 무엇이 교실의 역할인지를 되묻는 작업, 즉 교실 다시쓰기(rewriting class)를 해야 한다. 이것으로 교실의 속성과 일부 의도된 작업(연출)으로 교실이 현실을 반영해 사용자 중심의 공간, 지역사회와 함께하고 예술적 공간으로 다시 태어나 교육적·사회적 정체성을 찾을 수 있는 다양한 공간으로 만들어 각각의 창의성을 발휘할 수 있어야 한다.

Table2. Future School Space Innovation Plan

기존의 학교시설	미래의 학교공간
효율성에 초점을 맞춘 획일적인 학교 설계	⇒ 창의성과 융합적 사고를 키워주는 다양한 공간 설계 및 배치
휴식·놀이·교류가 부족한 학습 위주의 학교 공간	⇒ 어울림, 쉼과 교류가 가능한 휴게공간이 있는 학교 공간
공급자(교육청·학교) 위주의 학교건축	⇒ 학생이 참여한 수요자 맞춤형 공간 설계
지역사회와 분리된 학교 공간	⇒ 복합화를 통한 지역사회 연계 및 개발

출처: 교육부, 행복한 교육(2019.2.)

Table3. Facility investment plan for the next five years (단위 : 교, 억 원)

구분	'19	'20	'21	'22	'23	계
개선물량	150	200	250	300	350	1,250
지원예산*	600	800	1,000	1,200	1,400	5,000

* 예산액은 서울교육청 “꿈을 담은 교실 만들기” 단가(교당 2.5억 원)를 감안하여 교당 4억 원으로 가정

최근까지 학교라고 규정되고 정형화된 교육공간을 융합교육과 창의적 교육정책·교육과정에 따라 그 확정된 공간의 기능은 제대로 구동되지 않고 있으며, 이에 창의적 교육공간은 자유롭고 불확정적인 공간 개념으로 더욱 강조되고 있다. 또한, 학교는 각각의 특성에 맞는 창의적 교육과정 실현을 통한 창의융합형 인재 양성을 목표로 집단지성을 이용한 전문적 학습공동체 활동이나 공간혁신 워크숍을 통해 학교 특성과 사용자 중심의 다양한 학교 공간 특성

- 4) 이용환, 창의적 융합교육에 의한 교육환경 공간 변화에 관한 연구, 교육녹색환경연구, 2015, p.4
- 5) 교육부 보도자료(학교시설 환경개선 5개년 계획 발표, 2019.1.10.)

을 연구하고 개발하여 적용하여야 한다. 이를 위해 교육청 중심 공간혁신, 공간 재구성, 공간 재구조화, 공간 리모델링 등을 통한 학교 자치적 특성에 맞는 공간조성 지원, 국가수준 교육과정 변화에 따른 교수학습을 지원할 수 있는 특성화된 공간(토의·토론형 교육, 창의·융합교육, PBL(문제 중심, 프로젝트 중심 학습), 실험·실습, 표현활동 등을 지원할 수 있는 특성화된 서로 연계된 공간) 조성 및 유지관리를 위해 향후 5년간 5조 8,548억 원을 투자하기로 하였다.

Table4. School Space Innovation Promotion Strategy

구분	단기	중기	장기
제정	· 교육부, 시도별 심사 시 예산편성 및 배정 기준과 방식 공개 · 안정적 부대비용 마련 가능한 내실화된 예산구조 마련	· 학교시설 설립 및 보수 지출을 반영한 교육부 교부금 산출기준 상향 및 산출방식 개선 · 지자체 재원 적극 활용 · 공용 공간 구축비용 마련	· 개인 및 기업의 기부금 적극 활용 · 신축, 개보수 등에 걸쳐 사용자 참여 디자인을 구현할 수 있는 재원 확보 · 교내 시설 및 장비 관리 전문자 상주 인력 인건비 확보
협력 체계	· 교육부, 교육청, 시도지방자치단체 간 협력체계 마련 · 설계 시 교수자, 학습자 등 사용자 참여 방안 마련	· 교육전문가, 건축 지자체 기획팀, 학부모, 학생 등으로 구성된 학교시설 설계위원회 신설 및 운영 · 교육청, 건축계, 정책/현업 전문가 협력체계 마련	· 학교시설설계위원회 신설, 운영 · 학교시설통합관리시스템 구축 · 교육청 단위의 학교시설 관리 공간 설립, 단위학교와의 긴밀한 협조체계 마련
법령 및 시설 복합화	· 기존 교사 면적 규정 법규 조항 개선 · 학교설립, 보수를 위한 현실적 기간을 설정할 수 있도록 관련 규정 보완 · 학교시설 복합화를 위한 법적근거 확보	· 교수학습활동에 따른 면적 기준 권고 법률 조항 신설 · 학교시설의 재원 마련 및 종합적 관리를 위한 지자체 참여 법적 근거 확보	· 학교별 특화된 면적기준을 자율적으로 정할 수 있는 법률조항 신설 · 학교시설의 재원 마련을 위한 개인 및 기업 참여 법적 근거 확보

출처: 교육부, 행복한 교육(2019.2.)

이와같이 관련 이론을 분석하여 본 연구에서 진행한 학교공간혁신을 정의해 보면, 학교공간혁신은 ‘수요자인 학생들에게 꿈을 키울 수 있는 특성화된 교육과정 운영과 학부모, 지역사회와 연계한 마을 교육공동체를 마련하고 내 집처럼 편안한 분위기 속에서 생활하고 재미있는 학교문화를 조성함으로써 더 나은 역량을 갖춘 시민으로 성장할 수 있는 공간조성’이라고 할 수 있을 것이다.

II-3. 교육자치 혁신형 교육과정과 학교공간혁신

2015 개정 교육과정을 기본으로 세종특별자치시는 교육자치 혁신형 교육과정을 개발하여 미래의 핵심 역량을 갖춘 창의융합형 인재상을 제시하고 이를 양성하기 위한 교육과정을 개발·운영하고 있다. 또한, 교육과정의 변화에 따라 학교공간 변화 방향도 4차 산업혁명시대가 요구하는 미래인재를 육성하기 위해 융·복합적 교육에 필요한 다양한 학습공간이 필요하고 학생이 주도적으로 참여하는 교육활동을 통해 학습과 놀이 및 휴식 등 균형 잡힌 삶의 공간으로서

학교 공간혁신 요구가 증대되고 있다. 이러한 요구를 담아 추구하고 있는 세종시 혁신형 교육과정의 공간혁신 관련 내용을 정리하면 다음과 같다.

Table5. Spatial Innovation Linkages for the 2019 Local Government Curriculum

분류	교육과정 관련 내용
학교교육과정의 편성·운영	학교는 생명과 인권이 존중되는 안전한 학교문화를 조성·운영한다.
교과(군), 창의적체험활동의 편성·운영	교실(특별실 포함), 운동장, 재배·사육장, 주변의 자연 환경, 지역 사회 시설 등 다양한 학습 공간을 적극 활용하도록 한다.
교육청의 학교 교육과정 편성·운영 지원	학교 교육과정의 효과적 운영을 위하여 학생의 배정, 교원의 수급 및 순회, 학교 간 시설과 설비의 공동 활용, 자료의 공동 개발과 활용에 관하여 학교 간의 협조 체계를 구축 지원한다.
학생들봄 기능강화	읍·면 및 동 지역별 학교의 여건에 따라 학생을 학교에서 돌볼 수 있는 기능을 강화하고, 이에 대해 교육청은 특별한 배려와 지원을 하도록 한다.
국어	학습자가 흥미를 느끼고 몰입하여 유의미한 언어 사용 경험을 쌓을 수 있도록 학습자의 수준, 관심과 흥미, 적성과 진로, 언어와 문화 배경 등의 개인차와 학교 및 교실 환경 등의 물리적 조건을 고려하여 국어 수업 활동을 계획한다.
수학	문제해결, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보처리, 공동체로서 필요한 태도 및 수학 교과 역량을 함양하기 위한 교육환경을 조성하고, 교수·학습을 운영한다.
체육	자기 주도적 교수·학습 환경을 조성하여 학생들이 지적 호감과 기초 학습 습관을 길러 스스로 학습 내용을 파악하고, 주어진 과제를 체계적이며 적극적으로 해결할 수 있도록 한다.
미술	미술에 대한 관심과 이해를 높이기 위하여 지역의 미술자료와 문화 공간, 시설 등을 적극적으로 활용하며, 박물관, 미술관, 전시장 등을 한 학기에 1회 이상 관람하도록 한다. 미술실과 복도 주변, 빈 교실 등을 작품 전시 및 감상 공간으로 활용한다.
세종교육과정 구현 실제	학교의 제반 환경(교사, 학교교육환경, 학교 규모 등)을 분석한다.

III. 사용자 요구분석

III-1. 조사개요

본 연구의 사용자 요구 조사대상은 세종특별자치시 읍·면지역 초등학교 읍지역 4개교, 면지역 15개교로 전체 19개교로 실시하였다. 학생은 읍지역 913명(41.6%)과 면지역 1,277명(58.4%)인 총 2,190명이었다. 교원은 전체 교원을 대상으로 하였으며, 읍지역 136명(34.6%)과 면지역은 257명(65.5%) 총 393명으로 진행하였다. 설문 표집 기준으로는 학생은 초등학생인 점을 고려하여 대상을 저학년(1~3학년)은 설문이해력이 낮아 실질적인 조사의 어려움이 우려되어 제외하고 고학년(4~6학년)을 중심으로 조사하였으며, 대상은 읍지역 913명(41.6%)과 면지역 1,277명(58.4%)인 총 2,190명이었다.

본 연구의 자료 처리는 SPSS(Statistical Package for Social Science) 24.0 통계처리 프로그램을 이용

하여 분석하였으며, 다음과 같은 분석방법으로 진행하였다. 첫째, 연구 대상자의 일반적 사항을 알아보기 위하여 빈도와 백분율을 산출하는 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 각 분석 도구의 신뢰도 수준을 알아보기 위하여 신뢰도 분석(Cronbach's α)을 실시하였다. 셋째, 학교공간 혁신 방안에 대한 요구도를 분석하기 위해 현재 실현 정도와 미래 기대 정도 간에 차이가 있는지 대응 t-검증을 실시하였다.

넷째, 학교 공간의 혁신에 대한 요구가 있는 것으로 나타난 내용의 우선순위를 도출하기 위해 Borich (1980)의 요구도를 산출하였다.

$$\text{요구도} = \frac{\{\sum(RL-PL)\} \times \overline{RL}}{N}$$

RL : 필요 수준
 PL : 현재 수준
 \overline{RL} : 필요 수준의 평균
 N : 전체 사례수

Figure2. Borich Requirement Formula

다섯째, The Locus for Focus 모델(Mink et al, 1991)을 활용하여 2개의 축으로 구성된 좌표평면에 가로축 중앙값은 미래 기대 정도의 평균값으로, 세로축 중앙값은 미래 기대 정도와 현재 실현 정도 차이의 평균값으로 정한 후 항목들의 점수를 계산하여 각 행위들에 대한 최우선 순위군을 시각적으로 결정하였다.

III-2. 분석틀

본 연구를 위한 분석 도구로서는 크게 지방자치 교육의 기본가치, 학교 교육의 기능, 학교의 환경 및 공간 구성의 방향, 학교환경, 학교공간으로 구성되었다. 학교공간혁신에 대한 설문 문항은 타당도를 확보하기 위하여 선행연구를 참고하여 문항들을 구성하였으며, Likert 5점 척도를 사용하여 평가하였다.

세종특별자치시 교육의 기본가치 Cronbach's α =.891, 학교교육의 기능 Cronbach's α =.926, 학교공간 재구성의 방향 Cronbach's α =.806로 모두 기준값 .60보다 높게 나타나 측정 자료의 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

Table6. Item composition and reliability of analysis tools

영역	Cronbach's α
지방자치 교육혁신의 기본가치	.891
학교교육의 기능	.926
학교 공간구성	.806

III-3. 분석결과

1) 지방자치 교육혁신 기본가치 요구분석

(1) 교사

세종특별자치시 읍·면지역 초등학교에 소속된 교사를 대상으로 지방자치 교육혁신의 기본가치에 대한 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이를 검증하기 위하여 대응 t-검정을 실시한 결과로 교육의 기본가치에 대한 항목들은 다음과 같은 t값을 보이며, 5개의 항목 모두 $p < .001$ 로서 각 항목들은 모두 현재 실현 정도와 미래 기대 정도 간에 유의미한 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

교육혁신 기본가치 항목의 미래 기대 정도를 살펴보면 공공성(M=4.86), 창의성(M=4.79), 민주성(M=4.75) 순으로 높게 나타났고, 현재 실현 정도는 공공성(M=4.63), 창의성(M=4.45), 민주성(M=4.44) 순으로 높게 나타났다. 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이 평균에서 높은 값을 보이는 것은 자발성(M=0.42), 창의성(M=0.34), 민주성(M=0.31), 공동체성(M=0.31)으로 나타났다. 교육혁신의 기본가치 항목에서 미래 가장 기대하는 지표로는 공공성, 창의성, 민주성이며, 현재 실현 정도에서는 공공성, 창의성, 민주성 순이었다. 요구도가 가장 높은 지표로는 자발성, 창의성 등이다.

Table7. T-test results of future expectations and current realizations

교육혁신 기본가치	미래 기대정도		현재 실현정도		차이		대응표본 t값
	M	SD	M	SD	M	SD	
자발성	4.62	0.65	4.20	0.79	0.42	0.71	7.251***
민주성	4.75	0.54	4.44	0.71	0.31	0.65	5.933***
공공성	4.86	0.40	4.63	0.57	0.23	0.54	5.198***
창의성	4.79	0.48	4.45	0.77	0.34	0.72	5.953***
공동체성	4.72	0.58	4.42	0.72	0.31	0.74	5.153***
전체	4.75	0.45	4.43	0.60	0.32	0.55	7.238***

우선순위를 정하는 방법으로 Borich의 가중치를 둔 요구도 공식을 사용하였다.⁶⁾ Borich 요구도 값을 산출한 결과 가장 높은 요구도 값은 자발성의 1.97이었다. 다음으로 창의성 1.63, 민주성 1.48 순으로 우선순위가 높게 나타났다.

6) Borich(1980)는 설문조사를 통해 현재 실현 정도와 미래 기대 정도를 확인하고 미래 기대 정도에 가중치를 주어 결과값을 순서대로 나열하는 요구도 공식을 제안하였는데, 이 요구도 공식에 의해 값을 산출하였고 요구도 값에 따라 우선순위를 결정하였다.

Table8. Priority for Borich's Need for Basic Value of Educational Innovation

교육혁신 기본가치	평균차이		Borich 요구도	
	값	우선순위	값	우선순위
자발성	0.42	1	1.97	1
민주성	0.31	3	1.48	3
공공성	0.23	4	1.08	5
창의성	0.34	2	1.63	2
공동체성	0.31	3	1.45	4

The Locus for Focus 모델은 미래 기대 정도를 가로축으로 현재 실현 정도와 미래 기대 정도의 불일치 정도를 세로축 4분면으로 나누어 우선순위를 부여하는 방법이다. 교육혁신의 기본가치 항목들을 The Locus for Focus 모델로 활용하여 우선순위를 분석한 결과, 기본가치 항목들의 미래 기대 정도의 평균은 4.75이며, 기대 정도의 평균과 현재 실현 정도 차이 평균이 0.32로, 미래 기대 정도의 평균과 차이 수준의 평균을 축으로 하여 제4분면으로 구분하여 보면, 제1사분면의 영역이 미래 기대 정도에 대한 인식이 높으면서 불일치 수준이 높은 분면으로 우선적으로 고려되어야 할 지표들이다.

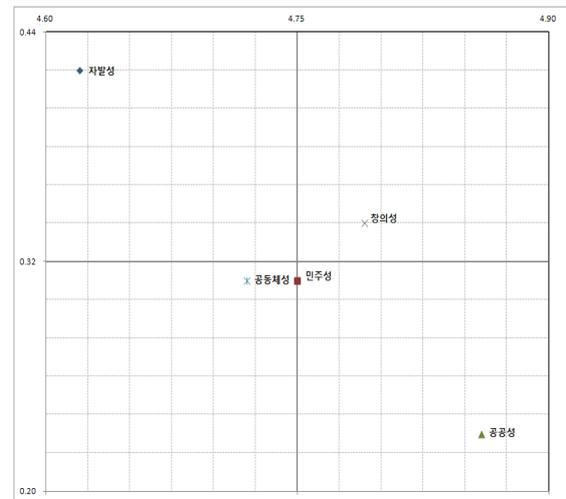


Figure3. The Locus for Focus Model Results

제1사분면에 포함되는 기본가치 항목은 창의성 1개, 제2사분면에는 자발성 1개이다. 제3사분면에는 미래 기대 정도와 실현 정도의 차이값이 평균보다 낮고, 미래 기대 정도 역시 평균보다 낮은 분면인 요구도가 가장 낮은 영역으로 공동체성 1개이며, 제4사분면에는 민주성, 공공성 2개이다. Borich 요구도 산출 공식에 의해 도출된 우선순위를 The Locus for Focus 모델의 우선순위 영역에 포함되는 수만큼 고려한 행위 중 The Locus for Focus 모델의 우선순위는 창의성 1개, Borich 요구도는 자발성 1개이

있으며, Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델의 우선순위에서 중복되는 항목은 찾아보기 힘들었다. 그러므로 우선적으로 자발성, 창의성 항목들을 고려해야 할 요구라 할 수 있다.

Table9. Prioritization of Basic Value Item Requirements Analysis

교육혁신의 기본가치	우선순위 결정	
	Borich 요구도	The Locus for Focus
자발성	○	
창의성		○

(2) 학생

세종특별자치시 읍·면지역 초등학교에 소속된 학생을 대상으로 기본가치에 대한 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이를 검증하기 위하여 대응 t-검정을 실시한 결과, 지방자치 교육혁신의 기본가치에 대한 항목들은 다음과 같은 t값을 보이며, 5개의 항목 모두 $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$ 로서 각 항목들은 모두 현재 실현 정도와 미래 기대 정도 간에 유의미한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 기본가치 항목의 미래 기대 정도를 살펴보면 창의성(M=4.25), 민주성(M=4.19), 공동체성(M=4.09) 순으로 높게 나타났고, 현재 실현 정도는 창의성(M=4.15), 민주성(M=4.12), 공동체성(M=3.97) 순으로 높게 나타났다. 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이 평균에서 높은 값을 보이는 것은 공공성(M=0.13), 자발성(M=0.12), 공동체성(M=0.12)으로 나타났다. 기본가치 항목에서 미래 가장 기대하는 지표로는 창의성, 민주성, 공동체성이며, 현재 실현 정도에서는 창의성, 민주성, 공동체성 순이었다. 요구도가 가장 높은 지표로는 공공성, 자발성, 공동체성 등이다.

Table10. T-test results of future expectations and current realizations

교육혁신 기본가치	미래 기대정도		현재 실현정도		차이		대응표본 t값
	M	SD	M	SD	M	SD	
자발성	4.06	0.93	3.94	0.86	0.12	0.90	3.212**
민주성	4.19	0.85	4.12	0.86	0.07	0.75	2.177*
공공성	4.08	0.95	3.95	0.90	0.13	0.84	3.704***
창의성	4.25	0.94	4.15	0.90	0.10	0.81	2.850**
공동체성	4.09	0.94	3.97	0.91	0.12	0.75	3.874***
전체	4.13	0.77	4.02	0.72	0.11	0.53	4.824***

Borich 요구도⁷⁾를 통한 우선순위 값을 산출한 결과 가장 높은 요구도 값은 공공성의 0.53이었다. 다음으로 자발성 0.50, 공동체성 0.50 순으로 우선순위가 높게 나타났다.

7) Borich(1980). 상계서

Table11. Borich Needs Priority for Base Value Items

교육혁신 기본가치	평균차이		Borich 요구도	
	값	우선순위	값	우선순위
자발성	0.12	2	0.50	2
민주성	0.07	4	0.28	4
공공성	0.13	1	0.53	1
창의성	0.10	3	0.40	3
공동체성	0.12	2	0.50	2

The Locus for Focus 모델 방법을 통한 기본가치 항목들의 미래 기대 정도의 평균은 4.13이며, 미래 기대 정도의 평균과 현재 실현 정도 차이 평균이 0.11로, 미래 기대 정도의 평균과 차이 수준의 평균을 축으로 하여 제4분면으로 구분하여 보면, 제1사분면의 영역이 미래 기대 정도에 대한 인식이 높으면서 불일치 수준이 높은 분면으로, 우선적으로 고려되어야 할 지표들이다.

제1사분면에 기본가치 항목은 한 개도 없었으며, 제2사분면에는 자발성, 공동체성, 공공성 3개, 제4사분면에는 민주성, 창의성 2개로 분석되었다.

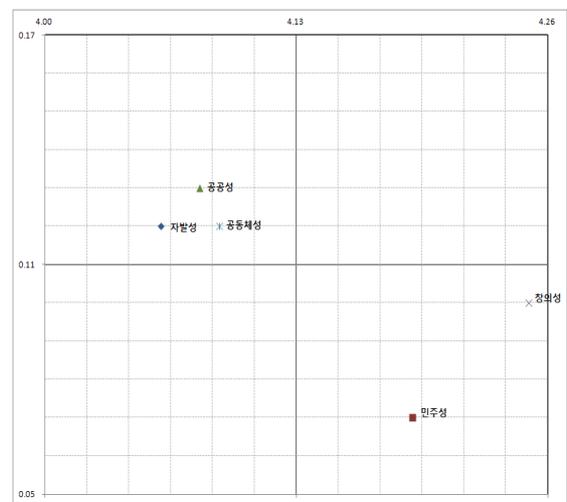


Figure4. The Locus for Focus Model Results

(3) 교사와 학생 비교분석

교육혁신의 기본가치 항목 요구도에 있어 교사는 자발성, 창의성이 요구된다고 하였고, 학생은 요구 항목이 한 개도 없었다. 교사가 요구하는 항목으로는 자발성, 창의성이 있었다.

Table12. Analysis of common needs on basic values

기본가치	교사	학생
자발성	○	
창의성	○	

2) 학교공간혁신 요구분석

(1) 교사

기존 초등학교에 소속된 교사를 대상으로 t-검정을 실시한 결과, 학교공간에 대한 항목들은 다음과 같은 t값을 보이며, 12개의 항목 모두 $p < .001$ 로서 각 항목들은 모두 현재 실현 정도와 미래 기대 정도 간에 유의미한 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

학교공간 및 환경 항목의 미래 기대 정도를 살펴보면 교실의 환기상태 유지(M=4.79), 학생의 안전 확보(M=4.79), 청결한 관리(M=4.79) 순으로 높게 나타났고, 현재 실현 정도는 교실의 조명환경 유지(M=4.29), 학생의 안전 확보(M=4.24), 교실의 환기상태 유지(M=4.22) 순으로 높게 나타났다. 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이 평균에서 높은 값을 보이는 것은 교사의 연구 활동 공간 확보(M=1.48), 학생의 휴식 공간 확보(M=1.46), 교과별 교수-학습활동 공간 확보(M=1.26)로 나타났다.

학교공간 및 환경 항목에서 미래 가장 기대하는 지표로는 교실의 환기상태 유지, 학생의 안전 확보, 청결한 관리이며, 현재 실현 정도에서는 교실의 조명환경 유지, 학생의 안전 확보, 교실의 환기상태 유지 순이었다. 요구도가 가장 높은 지표로는 교사의 연구 활동공간 확보, 학생의 휴식 공간 확보, 교과별 교수-학습활동 공간 확보 등이다.

Table13. T-test results of future expectations and current realizations

학교공간 및 환경	미래 기대 정도		현재 실현 정도		차이		대응표본 t값
	M	SD	M	SD	M	SD	
교실크기의 적정성	4.64	0.60	4.00	0.93	0.64	0.98	8.185***
충분한 학생용 수납공간	4.69	0.54	3.84	1.06	0.84	0.97	10.788***
학생의 자율학습 공간 확보	4.50	0.83	3.44	1.20	1.07	1.12	11.817***
학생의 휴식 공간 확보	4.49	0.84	3.03	1.11	1.46	1.21	14.912***
교사의 연구 활동 공간 확보	4.49	0.94	3.01	1.23	1.48	1.36	13.475***
교과별 교수-학습활동 공간 확보	4.47	0.87	3.21	1.25	1.26	1.28	12.191***
멀티미디어 자료 활용 기자재	4.67	0.63	3.79	0.95	0.88	0.93	11.683***
교실 기자재의 안정적인 작동	4.73	0.56	3.86	1.02	0.86	1.00	10.678***
교실의 조명환경 유지	4.71	0.56	4.29	0.78	0.43	0.71	7.462***
교실의 환기상태 유지	4.79	0.46	4.22	0.89	0.57	0.81	8.678***
학생의 안전 확보	4.79	0.44	4.24	0.83	0.55	0.75	9.131***
학생의 안전 확보	4.79	0.45	4.18	0.89	0.62	0.87	8.853***
전체	4.65	0.51	3.76	0.69	0.89	0.67	16.333***

우선순위를 정하는 방법으로 Borich 요구도8)을 통한 값을 산출한 결과, 가장 높은 요구도 값은 교사의 연구 활동공간 확보의 6.88이었다. 다음으로 학생의 휴식 공간 확보 6.76, 교과별 교수-학습활동 공

8) Borich(1980). 상계서

간 확보 5.86 순으로 우선순위가 높게 나타났다.

Table14. School Space Environment Items Borich Needs Priorities

학교 및 교실의 환경	평균차이		Borich 요구도	
	값	우선순위	값	우선순위
교실크기의 적정성	0.64	8	2.99	8
충분한 학생용 수납공간	0.84	7	3.93	7
학생의 자율학습 공간 확보	1.07	4	4.95	4
학생의 휴식 공간 확보	1.46	2	6.76	2
교사의 연구 활동 공간 확보	1.48	1	6.88	1
교과별 교수-학습활동 공간 확보	1.26	3	5.86	3
멀티미디어 자료 활용 기자재	0.88	5	4.08	5
교실 기자재의 안정적인 작동	0.86	6	4.02	6
교실의 조명환경 유지	0.43	12	1.99	12
교실의 환기상태 유지	0.57	10	2.63	10
학생의 안전 확보	0.55	11	2.57	11
청결한 관리	0.62	9	2.87	9

The Locus for Focus 모델 방법을 통한 학교공간 환경 항목들의 미래 기대 정도의 평균은 4.65이며, 미래 기대 정도의 평균과 현재 실현 정도 차이 평균이 0.89로, 제1사분면에 포함되는 학교 및 교실의 환경 항목은 한 개도 없었다. 제2사분면에는 교사의 연구 활동 공간 확보, 학생의 휴식 공간 확보, 교과별 교수-학습활동 공간 확보, 학생의 자율학습 공간 확보 4개이다. 제3사분면에는 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이값이 평균보다 낮고, 미래 기대 정도 역시 평균보다 낮은 분면으로 요구도가 가장 낮은 영역으로 교실크기의 적정성 1개이다. 제4사분면에는 멀티미디어 자료 활용을 위한 기자재 사용, 충분한 학생용 수납공간, 교실 기자재의 안정적인 작동, 청결한 관리, 학생의 안전 확보, 교실의 조명환경 유지, 교실의 환기상태 유지 7개이다.

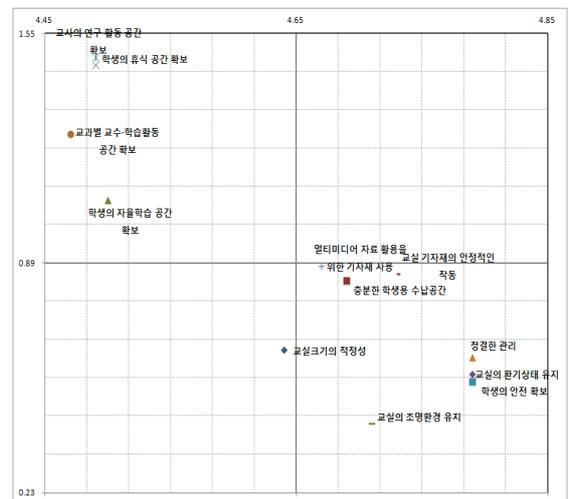


Figure5. The Locus for Focus Model Results

(2) 학생

기존 초등학교에 소속된 학생을 대상으로 t-검정을 실시한 결과, 학교공간 및 환경에 대한 항목들은 다음과 같은 t값을 보이며, 12개의 항목 모두 $p < .05$, $p < .001$ 로서 각 항목들은 모두 현재 실현 정도와 미래 기대 정도 간에 유의미한 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

미래 기대 정도를 살펴보면 학생의 안전 확보(M=4.41), 교실의 환기상태 유지(M=4.37), 청결한 관리(M=4.35) 순으로 높게 나타났고, 현재 실현 정도는 교실의 조명환경 유지(M=4.23), 학생의 안전 확보(M=4.21), 교실의 환기상태 유지(M=4.14) 순으로 높게 나타났다. 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이 평균에서 높은 값을 보이는 것은 학생의 휴식 공간 확보(M=0.46), 학생의 자율학습 공간 확보(M=0.36), 충분한 학생용 수납공간(M=0.35)으로 나타났다. 미래 가장 기대하는 지표로는 학생의 안전 확보, 교실의 환기상태 유지, 청결한 관리이며, 현재 실현 정도에서는 교실의 조명환경 유지, 학생의 안전 확보, 교실의 환기상태 유지 순이었다.

사용자 요구도가 가장 높은 지표로는 학생의 휴식 공간 확보, 학생의 자율학습 공간 확보, 충분한 학생용 수납공간 등이다.

우선순위를 정하는 방법으로 Borich 요구도⁹⁾을 통한 값을 산출한 결과, 가장 높은 요구도 값은 학생의 휴식 공간 확보의 2.00이었다. 다음으로 학생의 자율학습 공간 확보 1.54, 충분한 학생용 수납공간 1.51 순으로 우선순위가 높게 나타났다.

Table15. School Space Environment Items Borich Needs Priorities

학교 및 교실의 환경	평균차이		Borich 요구도	
	값	우선순위	값	우선순위
교실크기의 적정성	0.29	4	1.26	4
충분한 학생용 수납공간	0.35	3	1.51	3
학생의 자율학습 공간 확보	0.36	2	1.54	2
학생의 휴식 공간 확보	0.46	1	2.00	1
교사의 연구 활동 공간 확보	0.20	9	0.84	11
교과별 교수-학습활동 공간 확보	0.22	8	0.96	9
멀티미디어 자료 활용 기자재	0.23	7	1.00	7
교실 기자재의 안정적인 작동	0.27	5	1.15	5
교실의 조명환경 유지	0.08	10	0.36	12
교실의 환기상태 유지	0.23	7	0.99	8
학생의 안전 확보	0.20	9	0.85	10
청결한 관리	0.25	6	1.09	6

9) Borich(1980). 상계서

The Locus for Focus 모델 방법을 통한 학교공간 및 환경 항목들의 미래 기대 정도의 평균은 4.31이며, 미래 기대 정도의 평균과 현재 실현 정도 차이 평균이 0.26으로, 미래 기대 정도의 평균과 차이 수준의 평균을 축으로 하여 제4분면으로 구분하여 보면, 제1사분면의 영역이 미래 기대 정도에 대한 인식이 높으면서 불일치 수준이 높은 분면으로, 우선적으로 고려되어야 할 지표들이다. 제1사분면에 포함되는 학교공간 및 환경 항목은 학생의 휴식 공간 확보, 충분한 학생용 수납공간, 학생의 자율학습 공간 확보, 교실크기의 적정성 4개이다. 제2사분면에는 교실 기자재의 안정적인 작동 1개이다. 제3사분면에는 미래 기대 정도와 현재 실현 정도의 차이값이 평균보다 낮고, 미래 기대 정도는 평균보다 낮은 분면으로 요구도가 가장 낮은 영역으로 멀티미디어 자료 활용을 위한 기자재 사용, 교사의 연구 활동 공간 확보, 교과별 교수-학습활동 공간 확보 3개이다. 제4사분면에는 교실의 조명환경 유지, 청결한 관리, 학생의 안전 확보, 교실의 환기상태 유지 4개이다.

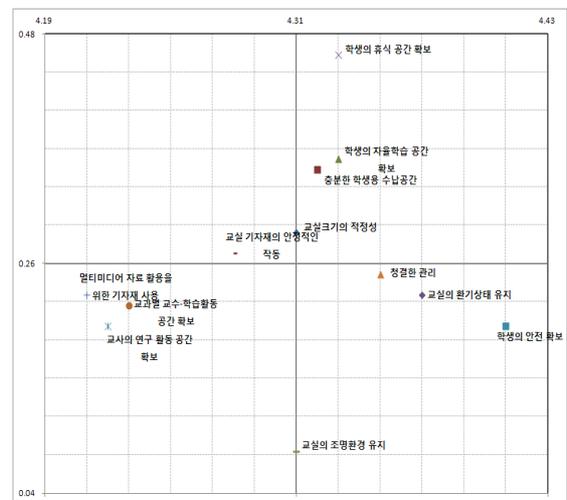


Figure6. The Locus for Focus Model Results

Borich 요구도 산출 공식에 의해 도출된 우선순위를 The Locus for Focus 모델의 우선순위 영역에 포함되는 수만큼 고려한 행위를 살펴보면 Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델 각각의 우선순위를 도출 방법에 따라 교실크기의 적정성, 충분한 학생용 수납공간, 학생의 자율학습 공간 확보, 학생의 휴식 공간 확보 4개의 항목이 공통적으로 요구가 높은 것으로 나타났다. 이는 12개의 학교 및 교실의 환경 항목 중에서 최우선적으로 고려해야 할 요구라 할 수 있다.

Table16. Prioritization of Need Analysis of School Space Environment Items

학교 및 교실의 환경	우선순위 결정	
	Borich 요구도	The Locus for Focus
교실크기의 적정성	○	○
충분한 학생용 수납공간	○	○
학생의 자율학습 공간 확보	○	○
학생의 휴식 공간 확보	○	○

(3) 교사와 학생 비교분석

학교 및 교실의 환경 요구도에 있어 교사는 요구 항목이 한 개도 없었고, 학생은 교실크기의 적정성, 충분한 학생용 수납공간, 학생의 자율학습 공간 확보, 학생의 휴식 공간 확보가 요구된다고 하였다.

Table17. Comparative Analysis of Teacher and Student Needs for School Space Environment

학교공간 환경	교사	학생
교실크기의 적정성		○
충분한 학생용 수납공간		○
학생의 자율학습 공간 확보		○
학생의 휴식 공간 확보		○

3) 학습능률신장 공간의 쾌적성을 위한 환경 요인

학습능률신장 공간의 쾌적성을 위해 중요한 환경 요인(다중응답)은 다음 표와 같이 전체적으로는 적절한 냉·난방이 17.5%로 가장 많았고, 다음으로 외부의 소음차단(16.4%), 교실 분위기(15.3%), 공기의 질(12.6%) 순으로 나타났다.

Table18. Environmental Factors for Comfort of Learning Efficiency Increase Spaces

구분(다중응답)	대상		전체 N(%)
	교사	학생	
공기의 질	66(14.7)	190(12.0)	256(12.6)
채광(일조)	52(11.6)	41(2.6)	93(4.6)
외부의 소음차단	51(11.3)	284(17.9)	335(16.4)
자연환기 및 통풍	51(11.3)	169(10.6)	220(10.8)
적절한 냉·난방	98(21.8)	259(16.3)	357(17.5)
조명	22(4.9)	100(6.3)	122(6.0)
교실 분위기	43(9.6)	269(16.9)	312(15.3)
교실의 색상과 재료	25(5.6)	109(6.9)	134(6.6)
교실의 크기 및 형태	39(8.7)	155(9.8)	194(9.5)
기타	3(0.7)	12(0.8)	15(0.7)
전체	450(100.0)	1588(100.0)	2038(100.0)

대상별로는 교사는 적절한 냉·난방(21.8%), 공기의 질(14.7%), 채광(일조)(11.6%) 순으로 많았고, 학생은 외부의 소음차단(17.9%), 교실 분위기(16.9%), 적절한 냉·난방(16.3%) 순으로 많았다.

그러므로 교육의 기본가치와 국가수준의 혁신 교육과정을 수반한 학교공간혁신은 학생 스스로 생각하고 배우고 창조하는 자발성과 창의성을 바탕으로 자기주도적 학습 태도를 고취할 수 있는 학습환경을 조성해야 하며, 창의적 사고능력을 함양하는 메이커 스페이스(makerspace), 멀티미디어 제작실, 가상체험 교실, 창작아트 교실, 노작실습 교실, 아트리움, 원격 학습 교실, 가변형 교실 등과 같은 혁신적인 공간이 마련되어야 할 것이다.

IV. 결론

본 연구는 원도심지역 기존 초등학교의 출산율 저하와 학령인구 감소, 신도심지역으로 학생유출로 다수의 유휴공간이 지속적으로 발생하는 시점에, 신도심지역의 신설학교에 비하여 낙후된 시설과 공간에 대한 혁신의 필요성이 절실히 요구되었다. 학생 수의 감소로 인해 교실의 모듈 변경과 환경개선은 필요하였지만, 다양한 교육과정 운영과 학생들의 생활 환경에 필요한 공간은 오히려 부족하거나 새롭게 변화해야 되는 것으로 나타났다. 따라서 학생 및 교사 등 사용자 요구도 분석을 통해, 지방자치 교육혁신 교육과정을 바탕으로 원도심지역 초등학교의 학교공간혁신에 대한 연구를 진행하였다.

본 연구의 결과로, 세종특별자치시 교육자치 혁신 기본가치와 학교교육의 방향성을 토대로 분석하여 결론을 도출하였으며, 국가수준 교육의 기본가치는 자발성, 민주성, 공공성, 창의성, 공동체성이며, 학생과 교사는 공통적으로 자발성과 창의성을 가장 높은 가치라고 분석되었다. 미래 기대 정도 분석을 위한 요구분석방법(The Locus for Focus Model)의 분석 연구에서는 우선순위가 창의성 1개이었고, Borich 요구도는 자발성 1개이었으며, Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델의 우선순위에서 중복되는 항목은 없는 것으로 분석되었다.

학교 공간혁신 요구 분석에서는 학생과 교사가 공통으로 요구하고 있는 교육혁신의 기본가치와 지역 학교 교육과정 지향점을 중심으로 진행하였으며 교사들에게 높게 요구되는 지표로는 학생의 휴식 공간 확보, 교사의 연구 활동 공간 확보, 교과별 교수·학습활동 공간 확보로 학생들의 휴식 공간이 교육의 기본가치인 자발성과 창의성에 미치는 영향이 크음을 알 수 있었다. 학생들도 Borich 요구도 분석결과, 동

일하게 학생 휴식공간 확보가 가장 높았으며 그 다음으로 자율학습 공간 확보, 충분한 수납공간 조성 순이었다. 또한, 교육적 가치 적용과 학습능률을 신장하기 위한 교사와 학생이 공통으로 요구한 공간으로 창의적 활동이 가능한 공간과 지원의 적절성과 학습자의 감성을 고려한 각 실의 구성 재료와 색상, 분위기였다. 이는 교육의 기본가치로 중요하게 요구한 창의성과 학교 환경구성에서 학습자의 감성을 고려하는 공간을 요구하는 것으로 분석되었다.

학교공간혁신은 국가수준 기반 교육자치 혁신형 교육과정에서 가장 중요하게 설정하는 것으로 기존의 교실에서 일방적인 형태의 교수·학습방법에서 확장하여, 직접 실험하고 전문가와 함께 체험하며 배우는 과정을 추구한다. 이를 위하여 자유롭게 토론하고, 직접 만들고, 자유롭게 표현할 수 있는 공간이 필요하다. 형식적인 공간보다는 작은 곳이다라고 자율성과 창의성을 키울 수 있는 환경이어야 한다. 또한, 학생들이 각 실의 구성 재료와 색상을 직접 선택하고 디자인할 수 있고, 직접 감성적인 분위기를 만들어낼 수 있는 환경이 필요하다. 따라서 건물이나 교실의 용도와 기능을 강화하기 위해서는 이미지와 맞게 색채를 계획하고 주변 환경과도 조화가 되도록 조성하여야 할 것이다.

본 연구에서는 국가 수준의 지방자치 교육혁신 교육과정 특성을 통한 학교공간과의 상관관계를 통해 제한된 학교공간혁신 방안에 대한 기초적인 연구로 한정되어 추후 학교공간 조성이 학교생활 만족도 및 사용자의 학업성취도 연계성 연구가 장기적으로 필요할 것이다.

국문초록

본 연구는 사용자 교육적 가치의 중요성을 목표로 하는 학교공간혁신의 개념 연구를 통하여 학교공간이 학생들의 교육활동을 중심으로 하는 국가수준의 교육자치 목표 및 기본가치와 상호관계성 연계 정도에 대하여 사용자를 중심으로 조사·분석을 하고자 하였다. 이는 교육자치 혁신 교육과정과 학교 자치적 다양한 교육활동과 연계된 학생, 교사 즉 수요자의 요구도 분석을 통해 수요자 중심 즉 수요자의 요구가 최대한 반영되는 학교공간혁신 연계 방안 등을 제시하고자 하였다.

이를 위하여 교육자치 혁신과 학교공간 혁신의 기

본개념 고찰과 국가수준의 2015개정 교육과정과 교육자치 혁신과정에 대한 문헌조사 및 교육목표, 교육과정의 기본가치 인식 조사를 실시하였으며, 원도심지역 학생, 교사를 대상으로 교육의 기본가치, 학교교육의 기능, 학교환경 및 공간 구성 방향, 학교 공간에 대한 조사분석으로 학생과 교사의 인식도를 파악하고자 하였다.

참고문헌

1. 계보경, 미래학교 체제 도입을 위한 Future School 2030 모델 연구. 연구보고 KR 2011-12. 한국교육학술정보원, 2011
2. 김도기, 미래학교 환경 및 공간 구성 방안. 인천교육과학연구원 교육정책연구소. 2017
3. 김은수, 변순용(2016). 초등학교 교실공간 구성에 관한 연구. 윤리교육연구, 제42집.
4. 서승희, 교육과정을 반영한 학교 건축의 공간 구성에 관한 연구. 한국교육시설학회논문집, 제21권 제5호 통권 제102호, 2014
5. 서영선, 세종형 학력 함양을 위한 수업방안 기초 연구. 세종특별자치시교육청 교육정책연구소, 2017
6. 심화정, 초등학교 실내공간의 감성화 요소 적용에 관한 연구, 한국교원대학교 석사학위논문, 2017
7. 이근호, 핵심역량 중심의 교육과정 재구조화 방안 연구. 한국교육과정평가원. 2013
8. 이정선·스티븐장, 서울미래학교 설립을 위한 리모델링 방향 연구-창덕여중 리모델링 디자인 가이드라인- 서울특별시교육청 연구보고서. 2014
9. 이영현, 교육환경 변화에 따른 미래학교 공간계획에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문 2018
10. 이용환, 창의적융합교육에 의한 교육환경 공간 변화에 관한 연구, 교육·녹색환경연구, 제14권 제2호, 2015
11. 이용환, 읍·면지역 학교공간 재구조화 방안 연구, 세종특별자치시교육청, 2019
12. 정장홍·이용환, 친사회적 학교 커뮤니티 공간계획에 관한 연구. 교육·녹색환경연구 제15권 제3호. 2016
13. 최형주, 창의·인성 교육을 고려한 초등학교 공간계획 방향에 관한 연구. 교육·녹색환경연구 제17권 제1호, 2018

(논문투고일 : 2019.11.15, 심사완료일 : 2019.12.10, 게재확정일 : 2019.12.20.)