

20세기 초 유럽의 아동중심 교육철학에 따른 학습환경 개념에 대한 고찰

A Study on the Concept of Learning Environment According to the
Philosophy of Child-Centered Education in Europe in the Early 20th Century

류 호 섭*

Rieu, Ho-Seoup

Abstract

The main purpose of this research is to consider educational environment, concept, and spatial organization and its characteristic based on the early 20th century European child-centered educational philosophy.

For this process, the study of the following have been done : 1) Literature review, which includes educational ideology, perspective of child development of Maria Montessori, Rudolf Steiner, Peter Peterson, and Celestin Freinet. 2) Comparisons of spatial organization and classrooms of schools operated with the educational philosophy of mentioned philosophers from above.

These schools have classrooms(or multi-purpose space near classroom) contained self-directed individual learning space, group and collaborative learning space, and training space of practical life. These configuration of learning space intended 1) learning based on individual child's interest, experience 2) developing of responsibility based on freedom 3) sociality and community spirit of children.

키워드 : 근대 공교육, 역사, 초등학교, 교실 공간, 교육철학, 형태

Keywords : Modern Public Education, History, Elementary Schools, Classroom Space, Pedagogical Philosophy, Shape

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

19세기 후반부터 20세기 초반에 걸쳐 유럽에서는 신교육 운동(1921년 영국에서 신교육협회(New Education Fellowship) 결성)의 전개와 미국의 존 듀이(John Dewey)의 경험주의 철학 영향에 따라 기존의 획일적이고 전통적인 학교에 대한 비판과 아울러 새로운 아동중심의 교육철학과 이를 도입한 학교들이 등장하게 된다. 즉, 이탈리아에서는 마리아 몬테소리(Maria Montessori)의 몬테소리 교육, 독일에서는 페터 페터젠(Peter Peterson)의 예나플랜(Jenaplan)교육, 루돌프 슈타이너(Rudolf Steiner)의 자유발도르프(Free Waldorf)교육, 프랑스에서는 셀레스탱 프레네(Célestin Freinet)에 의한 프레네 교육 등이 실시되었다.

이 들 아동중심의 진보교육사상을 실천하고 있는 학교는 당시의 전통적인 학교와 달리 교육과정이나 학교운영에 자율성을 부여하는 등의 많은 변화를 시도하였다. 특히 교사 중심의 일제 수업에서 벗어나 아동들의 흥미나 경험을 바탕으로 개별학습 혹은 그룹학습 중심의 운영을 하였다. 아울러 사회성과 공동체 의식을 함양하고자 다 연령층(Multi aging)의 학급편성을 조직하였다.

이 당시 활동하였던 많은 교육 철학자들의 사상 중에서 프뢰벨, 존 듀이, 마리아 몬테소리, 루돌프 슈타이너, 페터 페터젠, 셀레스탱 프레네의 사상이나 방법은 주로 유치원과 초등학교를 중심으로 오늘날까지도 이어져 오고 있다. 또한 스웨덴이나 호주, 이탈리아 등의 일부 선진국에서는 새로운 미래학교의 운영으로 이 들 교육철학을 반영하고 있는 것으로 나타나 있다.¹⁾

* Professor, Dept. of Architecture, Dongeui Univ., Korea
Corresponding Author,
Tel: 82-51-890-1626, E-mail: hsrieu@deu.ac.kr

1) 스웨덴의 Vittra Teleplan 학교, 호주의 Wroona Park 초등학교, 이탈리아의 Reggio Emilia 유치원 등이 이에 해당함.

그러나 아동중심의 교육철학이나 내용 등을 담은 교육 환경(학교건축)의 개념이나 배치, 공간구성, 형태, 교실의 형상 및 필요한 코너, 재료, 색채계획 등에 대한 이론이나 개념은 잘 알려져 있지 않다.

물론 이 들 철학자들의 교육철학은 아동의 일상과 경험, 발달단계 등등의 측면에서의 접근이라는 공통점도 있지만, 그 추구하는 교육 이념이나 방법 등 여러 면에 차이점도 있다. 예를 들면 루돌프 슈타이너의 교육관에서는 다른 3인의 교육관과 달리 ‘인간성’과 ‘예술성’ 등의 추구를 강조하고 있는 점이 그러하다.

이러한 관점은 같은 아동중심의 교육철학의 범주에 해당한다 하더라도 그 들 철학의 개념과 교육이념에 따른 교육환경에 대한 연구는 각 철학자별로 깊이 고찰되어야 하는 당위성을 제기하고 있다.

그러나 국내에서는 아동의 경험 중심의 교육방법과 공동체 형성을 추구한다는 등에서 강조되어 오고 있는 철학에 따른 환경과 공간구성의 개념에 대한 연구가 거의 없어 그 이론적 배경과 기초적 지식의 파악이 시급히 필요하다. 이에 본 연구에서는 아동중심 교육사상의 중심적인 역할을 한 마리아 몬테소리, 루돌프 슈타이너, 페터 페터젠, 셀레스팅 프레네의 교육관 및 아동 발달에 대한 내용, 그에 대응한 학습환경 및 교실의 개념 및 공간구성의 개념, 그들의 교육 이념에 따라 설립·운영되고 있는 학교의 공간구성 등에 대한 연구나 문헌 고찰을 통해 아동 중심의 교육 환경 구성의 개념과 특징에 대하여 파악하는 것을 목적으로 하고 있다.

2. 선행 연구 고찰

교육철학과 관련한 학교건축 혹은 공간구성에 대한 연구나 자료는 해당 철학자들의 저서나 교육학 분야의 연구에서 일부 찾아볼 수 있지만, 건축분야에서의 연구는 거의 없다고 해도 과언이 아니다.

교육철학과 학교 혹은 교실공간과의 대응을 시간적 흐름에 따라 전개한 일련의 저서(Dudek, 2000. Simone Schalz, 2015, Peter C. Lippman, 2010)는 주로 루소부터 혹은 1890년~1933년까지의 기간 동안의 페스타로치(Pestalozzi, JohannHeinrich) 오웬(Robert Owen), 프리벨, 몬테소리, 페터 페터젠, 루돌프 슈타이너, 말라구치(Loris Malaguzzi) 등의 아동 중심 교육철학자들의 사상과 아동관, 교육법의 소개와 유치원과 초등학교의 학습 환경의 역할, 교사동 시설이나 가구 등의 물리적 환경이 어떻게 변화했는가를 기술하였는데, 이 저서들은 교

육철학과 공간적 대응이라는 개념적인 이해에는 많은 도움을 주고 있다.

高橋節子(2014)는 몬테소리의 많은 저서들 중에서 교육법(교육이념이나 교육내용)과 물리적 환경의 관련을 검토하며, 1928년 몬테소리 교육법을 충실하게 반영하여 설립된 오스트리아의 빈(Wien)시의 시영 유치원(Kindergarten Goethehof)의 평면 및 내부 공간구성에 대한 분석 그리고 일본에서 몬테소리 교육을 실시하고 있는 보육소와 그렇지 않은 보육소의 물리적 환경의 현황을 비교 분석을 하였다. 또한 거의 유사한 관점에서 라쿠엘(Raquel De Jesus, 1987)은 미국의 밀워키(Milwaukee)시에 위치한 6개의 몬테소리 유치원을 대상으로 평면 및 공간 구성 등의 현황과 몬테소리의 준비된 환경의 6원칙²⁾에 따른 상황을 분석하였다. 이 연구들에서는 몬테소리 교육법과 물리적 환경과의 관련성과 디자인 원칙에 따른 공간 구성 및 실내 인테리어를 고찰하였으며, 몬테소리 교육을 표방하며 운영하고 있는 보육소나 유치원들이 가구나 공간구성, 공간의 종류 등의 물리적 환경이 잘 준비되어 있음을 지적하고 있다.

루돌프 슈타이너의 철학, 공동체의 이론, 자유 발도르프 학교의 교육이념 등에 대한 일련의 연구(土屋文明, 1996. 上松佑二, 子安美知子, 1998)에서는 자유 발도르프 학교의 교사 형태는 교육관이나 교육자세의 표현이며, 학년별 교실의 형태나 색채는 발도르프 교육학의 내용과 아동발달 단계 이론과 대응되고 있음을 주장하였다.

또한 국내에도 잘 알려져 있는 크리스티안 리텔마이어(Christian Rittelmeyer)는 발도르프 학교 등을 대상으로 아동들에게 시선운동 실험, 연상법, SD법 등을 사용한 일련의 연구를 통하여, 학교건축은 다채롭고 흥미를 자아내어야 하고, 건물은 해방감을 주고 자유롭게 풀어주는 효과가 있어야 하며, 협소하거나 억누르는 듯 작용해서는 안 된다. 그리고 온기와 부드러운 느낌을 발산해야 한다고 강조하고 있다(Roturur Walden, 2015. p.97).

リヒテルズ直子(2006)는 페터 페터슨이 창안한 예나플랜 교육철학의 의의, 목표, 방법, 학교의 운영과 교실 공간 구성의 특징 등을 소개하고, 향후 일본에서의 도입을 적극 주장하고 있다.

한편, 네델란드에서 예나플랜 운영 학교와 발도르프 교육 운영 학교를 1개교씩을 대상으로, 각 학교의 교육철학·목표와 교실과 교실 혹은 다른 공간(홀·외부 공간

2) 저자는 Freedom, Order and the Didactic Materials, Beauty and Atmosphere, Community life and Parents, Nature, Related Issues을 6원칙으로 생각하였다.

포함)과의 연결, 교실공간의 분위기(개방성 혹은 독립성), 교사 건물로의 진입 방식, 공간구성 방식(홀 형, 복도형)으로 구분하고 서로 비교하며 그 특성이나 차이점을 규명한 연구는(Theo J M van der Voordt, Dick Vrieling and Herman B B van Wegen, 1997), 그 연구 대상이 각 1개 학교라는 점이 매우 아쉽지만, 교육철학과 공간구성의 비교를 시도하였는 측면에서 의의가 있다.

한편, 국내에서 루돌프 슈타이너의 사상 혹은 자유발도르프 학교나 예나플렌 교육을 하고 있는 학교의 건축이나 공간 구성 등에 대해 일부 소개는 있지만 본격적인 연구는 거의 없다고 해도 과언이 아니다.

프랑스에서 프레네 교육을 실천하고 있는 3개의 프레네 학교를 견학하여, 『공동체』의 관점에서 혼합연령의 학급교실의 운영 사례와 학급교실 공간의 조직화, 각 코너 및 그룹 책상의 배치, 교실환경 등을 고찰한 연구(坂本明美, 2011)는 프레네의 교육철학의 운영과 공간구성과의 관계를 이해하는데 많은 도움이 되고 있다.

3. 아동중심의 교육철학에 대한 고찰

이하 4인의 교육철학의 이론 중에서 교실을 비롯한 교육환경 등의 개념 및 구성 등과 관련 깊은 교육이념과 아동발달이론 등에 대하여 고찰한다.

3.1 몬테소리 교육 철학 개요

몬테소리의 교육은 “자발적인 행동(Spontaneous Activity)”, “실천에 의해 배움(Learning by doing)”이라는 말로 특징 지워질 수 있다. 몬테소리의 교육이념과 아동 발달에 대한 이론을 간략히 정리하면 아래와 같다.

1) 교육이념 : 아동이 스스로 자발적으로 자기 활동을 이루어가는 자동교육(Auto education)을 원리로 하고 있으며, 이는 지식을 채워 넣는 것이 아닌 아동의 내재된 정신적 힘이 하나의 역동적 원리로 작용하게 한다는 것이다.

교육의 목적은 아동이 내적 생명의 조성을 통하여 정상화에 이를 수 있게 도와주는 것과 인격의 완성을 이를 수 있도록 도와주는 것이며, 교육이란 아동이 성숙하기 위해서 나아가려고 할 때 필요한 도움 즉, 적절한 환경을 제공하는 것이며, 가르치는 교사(Teacher)가 아닌 안내자(Director) 혹은 촉진자(Facilitator)의 역할을 수행하여야 한다고 했다(이남희, 2008. 이영석 외 8인, 2014).

몬테소리 교육은 아동의 자유 선택에 따른 개별교육과 협동을 통한 사회교육의 형태로 이루어지므로 몬테소리

학교에서는 개별교육과 함께 공동생활과 공동작업이 많이 실시된다.(구경선, 2005)

교육의 원칙으로는 「① 활동의 주체는 아동이다. ② 아동에게 발달할 자유를 주는 환경³⁾이 필요하다. ③ 현실적·구체적인 실천을 중시한다」의 3가지로 정리하였다. 그리고 몬테소리는 아동들의 능력 발달에는 ① 교구⁴⁾의 연습(감각훈련, 수나 언어 학습), ② 일상생활의 연습(가사(청소, 식탁의 준비, 그릇 닦기 등)과 손을 씻는 것, 머리를 감는 것, 구두 닦는 것 등), ③ 사회성의 획득(같은 학급에 3~6세의 아동 혼합, 1학급 40명이 이상적인 규모로 생각)을 중요한 활동이라고 하였다(高橋節子, 2014).

2) 아동발달이론 : 아동의 환경과의 상호 교섭에 따른 발달의 단계를 3단계(0~3세, 3~6세, 6~12세)로 구분하고, 이 중 여러 능력의 발달에 민감한 2단계를 민감기라고 불렀다. 몬테소리는 이 민감기에 ① 아동들은 발달한 가능성을 가지고 있다. ② 아동들은 환경과의 상호교섭에 의해 발달한다. ③ 아동들은 태어나면서부터 발달의 법칙·계획을 가지고 있다. ④ 아동에게 발달할 자유를 주면 발달의 특성을 나타낸다. ⑤ 아동들은 집중하여 활동하면 「정상화(Normalization)⁵⁾」된다고 하며, 아동의 독립적이며 자유로운 활동에 교구와 환경이 중요함을 강조하였다.(高橋節子, 2014) 따라서 몬테소리 교육은 우선 보육원·유치원부터의 실시가 중요함을 알 수 있다.

3.2 루돌프 슈타이너 교육 철학 개요

인지주의(Anthroposophy) 철학자인 루돌프 슈타이너(1861~1925)는 담배 공장(Waldorf-Astoria) 직원들의 자녀 교육을 위해 1919년 ‘자유 발도르프 학교⁶⁾(8학급 256명)를

3) 몬테소리는 환경(ambiente)이란 단어를 사용하였으며, 물리적 환경(원사, 보육실, 설비, 가구, 도구, 교구), 인적환경(교사)을 열거하고 있다. 인적환경은 소극적이어야 하고, 물리적환경은 아동들의 활동을 환기·원조하는 것이 적절하다고 하였다

4) 교구는 몬테소리가 고안하고 규격화하였으며, 감각교구로부터 언어, 수, 음악 등의 교과학습에 관한 것이 있다. 색, 음, 형상, 치수 등의 물질의 성질이라는 추상개념을 구체적으로 형상화한 것이고, 신체를 통한 개념을 구체적으로 이해하게 하는 것이 특징이다.

5) 정상화라 함은 아동이 작업에 진정한 흥미를 가지고 반복, 집중함으로써 얻는 만족감으로 자신의 내적 훈련과 자신감을 발달시키고 목적 지향적인 작업을 선택하는 과정을 말한다. 이 정상화를 발달의 출발점으로 보았다.

6) 외부의 권위에 의지하거나 세상의 움직임에 동요되지 않고, 자신의 길을 스스로 추구하는 정신적 자유와 학교의 행정과 조직에 있어 가장 중요한 원리가 자율성이라는 의미이다. 기본적으로 국가가 학교 제도를 조정하거나 관리할 수 없고, 자유와

설립하였다. 2016년 현재 ‘자유 발도로프 학교’는 64개국에 걸쳐 1,080개교(유치원수는 1,848개원)로 확산되었다.⁷⁾ 이렇듯 그의 교육이념과 아동발달이론 등에 대하여 고찰한다.

1) 교육이념 : 학교에서는 단순한 지식 전달보다는 인간의 전면적인 발달을 목표로 하여야 한다고 주장한 루돌프 슈타이너는 ① 자유로 향한 교육 ② 통합성을 추구하는 교육 ③ 영성 회복의 교육을 교육목적으로 세우고 교육을 예술이라고 하였다. 그는 교육은 아동들을 육체의 면에서는 건강하고 강한 인간. 마음의 면에서는 자유로운 인간, 정신의 면에서는 명석한 인간으로 키우는 것이라 하였다.

자유 발도로프 학교에서는 1년~8년까지 같은 담임이 지도하고, 초·중·고등학교까지 일관교육을 실시하고 있다. 또한 교장과 교감이 없이 모든 과제는 교사들이 결정하고, 학교의 운영 등에 학부모의 참여가 활발하게 이루어진다. 그리고 교과서가 없고(특히, 유아기 아동기에는 교과서나 공학적 시청각 교재 배제, 전 교과가 회화, 조형, 음악, 리듬 등, 교사 스스로가 만든 교자재를 사용) 통지표도 없다. 실 생활을 체험 시키며, 창작활동에는 철저한 사실적 사물 활용을 지향한다. 아울러 지적교과(산수, 과학, 사회, 어학)를 집중하여 학습하는 에포크(epoch)수업방식⁸⁾을 실시하는 것과 오이리트미⁹⁾(eurhythm), 포르멘¹⁰⁾(formen)을 실시한다.

2) 아동발달이론 : 슈타이너는 인간을 신체·영혼·정신의 통합적인 존재로, 아울러 인간을 네 가지 구성체(물질체, 에테르체, 아스트랄체, 자아)로 설명한다. 인간은 이 네 가지 구성체를 4번의 계기(출생, 7세, 14세, 21세)를 통해 갖게 된다고 한다(정윤경, 2009). 루돌프 슈타이너는 4번의 계기를 발달의 단계로 보고, 아래와 같이 3단계로 구분하였다.

(1) 0세~7세 : 영구 치아로 바뀌는 시점이며, 육체적

자기 책임이 있는 곳에서 창의력과 상상력을 펼칠 수 있다.(정윤경, 2003)

7) http://www.freunde-waldorf.de/fileadmin/user_upload/images/Waldorf_World_List/Waldorf_World_List.pdf

8) 3~6주를 하나의 주기로 하고 매일 두 시간 가량의 주기 동안 내내 같은 교과를 가르치는 운영방식이다. 시작 30분에는 시를 암송하거나 음악에 맞추어 스피치(speech)를 한다.

9) 발도로프학교의 독특한 교과로 전 학년 필수과정이다. 슈타이너는 오이리트미를 인간의 몸을 통해서 소리를 보여주는 움직임의 예술이라고 하면서 ‘볼 수 있는 말’ 이자 ‘볼 수 있는 노래’라고 표현하였다.

10) 다양한 에포크 수업 중에 하는 형태 그리기 작업, 아동으로 하여금 ‘형태 체험’을 통하여 정서적 안정감, 자신감을 느끼게 하려는 의도이다. 영어로는 Form Drawing로 번역

완성 과 감각기관의 성장 시기이다. 아동은 모방의 존재(세상은 좋다)로 아동의 경험과 의식은 신체 감각 기관들을 통해 받아들인 인상에 의존하므로 이때는 감각기관을 자극하는 교육환경이 필요하다.

(2) 7세~14세 : 이성에 눈을 뜨는 사춘기 시점이며, 진·선·미의 이상을 배운다. 감정의 존재(세계는 아름답다)로 이미지와 프로세스를 중시하고 상상력이 있다. 모든 학습 자료를 예술적으로 구조화해야 하며 수업내용을 회화적으로 묘사하고 형성하는 것이 중요하다.

(3) 14세~21세 : 이 시기의 아동은 참된 세계에 대한 사고의 존재로 역사에 대한 흥미와 관심이 있으며, 자아에 눈을 뜨게 되며, 판단력이 길러진다. 추상적 사고 능력 향상과 세계와 인간에 대해 이해하고자 하는 욕구가 형성된다.

3.3 페터 페터젠 교육 철학 개요

독일 예나(Jena)대학 교육학과 교수 페터 페터젠(1884~1952)은 교육 공동체의 존재방식과 그 공동체에 의해서 개인과 커뮤니티가 결합할 수 있는 학교 조직을 연구하였다. 그는 연령집단의 구분 대신 과제의 흥미 등에 따라 다른 연령 집단의 아동들로 구성되는 “부족(tribe)”을 조직하였다. 그 부족의 공간을 교실이라는 명칭 대신 학교 거실(School Living Room)이라 하며, 학습집단을 근간(Family Group) 그룹¹¹⁾이라고 명명했다(Somone Schalz, 2015). 이는 아동들에게 실생활에 바탕을 둔 학습집단과 부드러운 이미지의 공간을 제공해 사회성과 공동체 의식을 키우려 한 것으로 짐작된다.

1) 교육이념 : 페터 페터젠은 아동의 개별적 발달을 중시하고, 각 자의 진도와 방법으로 학습하게 함과 동시에 공동으로 그룹전원이 협의하여 지식과 기능과 같이 살아가는 것에 대하여 배우는 것을 중시하였다. 그리고 이런 교육이론에 따른 교육을 예나교육이라고 칭하였다.

대화(conversation)-일(work)-파티(celebration)-놀이(play)가 예나교육의 기본적인 활동이며, 이것이 순환하면서 학교에서의 일과가 진행된다. 여기서 ‘일’은 학습인데, 개인학습과 공동학습이 있으며, 공동학습은 매일 수학, 언어, 자연과 문화 오리엔테이션의 교과에 100분 이상 진행되는 것이다. 한편 페터 페터슨이 언급한 ‘파티’는 학교의 연중 행사나 축제, 교원이나 학생들의 생일 파티 등인데, 삶과

11) 연령이 다른 아동들의 혼합 편성이 특징. 유아그룹(4세-6세) 저학년 그룹(6세-9세), 고학년 그룹(9세-12세)의 3그룹의 분류 Family Group에서는 연소-연중-연장의 3개의 입장 체험

일의 커뮤니티의 기본적인 활동이며, 새로운 커뮤니티를 창조하는 요소로 인식하였다. 그리고 ‘놀이’는 인간 발달을 나타내는 다른 요소로서 인식하였고, 자유놀이, 체육활동, 휴식시간, 드라마 등이 해당한다(Harald Eichelberger, 2011)

2) 교육의 특징 : 예나교육은 공동체 조직 속에서 아동의 개별적 발달 추구를 목표로 한다. 일본예나교육협회¹²⁾에서는 이하의 10가지 특징을 언급하고 있다.

- ① 거실로서의 교실, ② 다 연령층의 학급편성, ③ 원형(circle) 대화¹³⁾, ④ 월드 오리엔테이션(world orientation)¹⁴⁾, ⑤ 순환하는 활동·과목에 의존하지 않는 시간표(block period)¹⁵⁾, ⑥ 조용한 학습공간¹⁶⁾, ⑦ 교육학적 환경¹⁷⁾, ⑧ 진정성¹⁸⁾, ⑨ 학교 직원의 팀워크, ⑩ 보호자와의 협력적인 태도이다.

3.4 셀레스탱 프레네 교육 철학 개요

1896년 프랑스의 남부지방 알프스 주변의 작은 마을 가르스(Gars)에서 태어난 셀레스탱 프레네는 1966년에 타계하기까지 평생 일선의 교사로 재직하였으며, 현장에서의 경험을 바탕으로 교과과정, 교수 및 학습매체, 교육방법에

12) [http://www.japanjenaplan.org/jenaplan/#h01\(2016.11.29\)](http://www.japanjenaplan.org/jenaplan/#h01(2016.11.29))
 13) 그룹리더와 10인정도의 학생들이 조그만 원을 만들어 앉은 상태에서 서로 대화하는 것, 매우 중시하고 있다. 학교가 단 순히 지식을 배우는 곳이 아닌, 생활의 장소로서 다른 아동이나 어른이 같이 있는 장소이다. 아주 가까운 거리의 좁은 원이여 서로의 표정을 알 수 있다.
 14) 세계를 알고, 세계로 향해 방향을 정하다 라는 의미이며, 종합학습의 형태, 연간 8-9의 테마를 정하여 학교 전체로 같은 주제로 진행하고, 문화제나 주말의 학예회에서 발표한다. 7가지의 경험 영역(만드는 것과 사용하는 것, 기술, 환경과 지형, 1년 생활, 커뮤니케이션, 같이 산다, 나의 인생)이 있다.
 15) 교실에는 블록시간이라는 자립학습의 시간 등이 있으며, 일주일에 학습할 내용은 정해져 있다. 그 내용을 자신의 선택으로 자신의 계획으로 진행한다.
 16) 예나플랜 교육에서는 아동이 주어진 시간이나 다른 아동으로부터 방해받지 않고, 조용하게 생각할 기회를 충분하게 가지며 탐구심을 키울 것을 강조하고 있으며, 그러한 코너를 일컫는다.
 17) 예나플랜 교육에서는 아동이 자발적으로 배우려 하는 의욕이 생기게 전문적인 환경 만들기를 강조한다. 따라서 거실로서의 안심감 있는 쾌적한 교실에서 아동의 성격이나 진도에 따라 선택할 수 있는 다양한 교재의 준비, 그림이나 사진 등의 디지털화된 정보가 아닌, 가능한 한 본래의 자연이나 사물에 접할 기회가 준비되어야 한다. 따라서 교사 건물 및 교정의 디자인, 학교 채소밭이나 동물 사육장도 실제와 같이 조성하여야 하고, 교외 탐색의 기회가 적극 도입되게 된다.
 18) 진정성이란 교사의 태도, 즉, 교원으로서의 훈련을 받은 점수가입 동시에 아동들과 마찬가지로 배우는 존재라는 인식과 가공의 샘플이나 모형 등이 아닌 실제로 아동이 접할 수 있는 학습환경을 만드는 것을 말한다. 따라서 전통적인 지식 전달 수업이 아닌 체험이나 경험을 전제로 학습이 진행된다.

서 새로운 개혁을 이룩한 독창적인 교육 실천가였다.

1) 교육이념 : 프레네가 그의 교실 수업에서 처음으로 시도한 것은 매일 오후마다 학생들을 학교 밖의 환경으로 데리고 나가는 산책수업과 노작활동이었다. 산책 후에는 보고서와 감상문을 쓰게 하였고, 수작업 노작활동으로 가구제작 및 염색 등을 실시하였다. 1924년 교실의 수업에 인쇄활동을 도입하여, 학급문고와 학급간의 편지 왕래, 학교신문을 제작(1926년)하였으며, 이후 라디오나 영화를 활용한 매체 활용 교육을 전개하였다(황성원, 2003).

프레네는 일반적인 ‘교육방법(Method)’이라는 용어 대신 ‘수업기술’이라는 용어를 사용하였는데, 이 ‘수업기술(Techniques)’이란 『학교인쇄』, 『자유표현 및 자유교재』, 『학교신문』, 『학교간의 통신부』, 『학교협동조합』, 『자유연구의 발표』, 『일의 계획』, 『개별학습과 자발적 활동』, 『학급회의』, 『자유발언(수업 시작전)』, 『학급일지』등이다(Harald eichelberger, 2011).

프레네 학교는 자발적이며 협력적 일의 공동체이며 ① 개인의 자율성, 책임감, 사회성 함양의 교육 ② 삶과 연관된 교육 ③ 일하기와 모색 ④ 협동체로서의 학교 운영을 강조하였다. 프레네의 주된 교육방법으로서는 ① 노작활동(가구제작 및 염색) ② 협업학습 ③ 그룹활동을 통한 조사학습 ④ 경험중심의 학습 ⑤ 아동들의 흥미와 호기심을 기반으로 하는 학습으로 열거된다(정훈, 2009)

2) 아동발달이론 : 유럽이나 미국의 신교육 운동의 이론가들과는 달리 프레네는 성인과 아동은 근본적으로 다르지 않다고 생각하였다. 프레네는 아동에게는 작업의 욕구가 놀이의 욕구보다 더 크다고 보았고, 성인은 아동 발달에 필요한 자극과 환경을 만들어야 한다고 보았다. 작업에 대한 욕구가 가득 찬 아동은 주변의 환경이 그의 욕구에 맞게 구성되었을 때, 가장 바람직한 성장을 한다는 것이다.(황성원, 2003)

이상으로 살펴 본 아동중심의 교육철학에서는 우선 아동들의 자발적인 의지 및 감각 훈련과 신체적 발달의 증진, 사회성과 공동체 의식 향상, 자연과 일상에서의 경험을 바탕으로 한 생활 훈련, 발달단계에 대응한 접근, 환경과의 교류를 중시하고 있으며, 교사가 관찰자나 안내자의 역할을 하며, 다 연령층의 구성을 한 학급 운영(자유 발도로프 학교 제외)을 한다는 것으로 요약할 수 있다.

4. 아동중심 교육철학에 의한 교육환경 고찰

이 장에서는 4인의 교육철학에 의거한 교실 및 교육환경에 대한 개념 및 이론과 아울러 그 이론들에 따라 설립된 실제의 학교들의 배치 및 교실 환경 구성을 통해 아동 중심 교육환경에 대하여 고찰한다.

4.1 몬테소리의 교육철학에 따른 교육환경 고찰

1) 물리적 환경의 성질과 원칙 : 몬테소리는 물리적 환경에는 스스로의 아동관, 발달관 및 교육의 원칙이 구체화되어야 하며, 교육실천에는 물리적 환경이 중요한 역할을 해야 한다고 하였다.

그리고 물리적 환경의 공통적 성질로는 「① 아동의 체격이나 체력, 이해력을 고려한 것이어야 한다. ② 실수의 통제(Control of error)와 자기 학습이 가능한 학습 환경이 되어야 한다. ③ 아동의 발달 법칙·계획에 따른 내발적인 활동을 고려하고 환경의 형태나 색, 사용 방법 등이 활동을 유도하게 하여야 한다. ④ 흥미를 유지시키고 활동이 집중될 수 있게 해야 한다 ⑤ 실제 생활에 사용하는 물건을 준비한다. ⑥ 매력적이며 풍부하여야 한다.」로 제시하였다.

또한 환경을 준비된 환경으로 만들기 위한 원칙으로서는 ① 자유¹⁹⁾, ② 구조와 질서²⁰⁾, ③ 현실과 자연, ④ 미와 분위기²¹⁾, ⑤ 몬테소리 자료, ⑥ 공동체 생활의 6개의 원칙이 열거하고 있다²²⁾(Paula Polk Lillard, 조선희 번역, 2005).

2) 각 공간별 지침 : 물리적인 측면에서의 준비된 환경을 각 공간별로 언급하면 아래와 같다.(高橋節子, 2014, pp.32~37. 몬테소리, 이상금(번역), 1999, pp.106~107)

(1) 야외 공간 및 자연 : 아동들의 동식물의 사육 및 관찰을 위한 정원이 있는 개방적인 야외공간과 농사짓기 활동의 공간이 필요하다고 하였다. 특히 교실과 인접하여 아동들이 자유롭게 출입할 수 있는 것을 강조하였다.(몬테소

19) 아동이 자신의 학습장소를 선택할 수 있는 자유, 교실과 학교에서 공간 이동의 자유, 학습방법의 결정 자유 등

20) 아동의 교육자료 선택을 돕기 위해 교육 자료들은 흥미 영역별, 난이도 및 복잡성에 따라 순서대로 나열되어 있어야 하며, 아동이 자료를 사용하는 데는 완전한 활동 주기가 있어야 함을 말한다.

21) 교실 내의 모든 것은 잘 설계되고 매력적으로 나열되어야 하며, 밝고 경쾌한 색상을 조화를 이루어야 한다. 교실의 분위기는 따뜻하고 편안해야 한다.

22) 이 원칙은 국제몬테소리협회(Association Montessori International)에서는 크게 3가지(① Beauty, Order, Accessibility ② Montessori Materials ③ Community)로 구분하고 있고, 高橋節子는 인적 환경에는 5원칙, 물리적 환경에는 8원칙으로 설명하고 있다.

리, 이상금(번역), 1999, p.106)

(2) 실내공간: 실내공간은 크게 실제 생활 훈련을 위한 공간과 아동들의 학습공간, 체육관과 같은 넓은 공간의 3종류로 구분한다.

- ① 교실 : 몬테소리 유치원이나 학교의 교육 내용은 일상 생활교육, 감각교육, 언어교육(읽기/쓰기), 수학교육, 사회교육, 문화교육, 종교교육 등으로 구분된다. 교실은 이 교육 종류에 따라 <Figure 1>과 같이 공간적인 영역으로

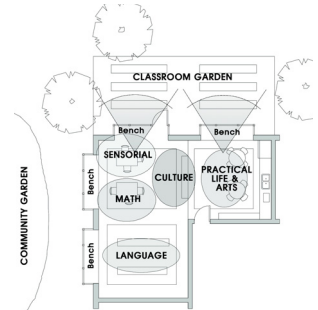


Figure 1. Diagram of area layout in the classroom in Montessori education

구분되는데, 그 영역들에는 교구를 수납할 선반과 작업공간이 있어야 하며 가장 구체적인 것으로부터 추상적인 것으로 이동을 고려한 배치가 되게 한다.

② 실제 생활훈련 공간 : <Figure 2>의 보육원 평면에서 알 수 있듯이 아동들의 목욕, 양치질 식사 등에 필요한 화장실, 세면대, 욕실, 주방 등을 교실 주변에 설치한다.

③ 체육관(혹은 넓은 공간) : 신체적 성장을 위한 여러 종류의 체조나 계단 오르기 등에 사용한다.

(3) 교구(가구) 및 비품, 설비 : 몬테소리는 어린이 집(Casa dei Bambini)에 고정된 책상과 의자에 아동들을 앉혀 움직이지 못하게 하는 것은 마치 노예제도와 같다고 비난하며, 무거운 책상, 벤치, 고정된 의자 등을 없애고, 아동들이 움직일 수 있는 가벼운 책상과 의자를 채용하였다. 또한 작은 세면대는 세 살 아동도 사용할 수 있게 아주 낮게 설치하였다. 각 교실에는 특히 교재를 넣어 두기 위한 낮은 교구장을 비치하였다. 교구장의 상단에는 화분, 어항 혹은 아동들이 자유롭게 가지고 놀 수 있도록 여러 가지 장난감을 놓아두었다. 커다란 칠판을 아주 낮게 설치하여 가장 키가 작은 아동이라도 쉽게 사용할 수 있도록 하였다. 즉, 교구나 비품도 아동들이 스스로 관리하고 자유롭게 사용할 수 있게 하는 것을 크게 강조하였음을 알 수 있다.

3) 유치원 및 학교의 사례

(1) 몬테소리 보육원 : 슈스터(Franz Schuster)가 1921년 설계한 <Figure 2>의 보육원은 몬테소리 교육법을 잘 적용한 설계로 평판이 높다. 여러 종류의 외부공간과 3개

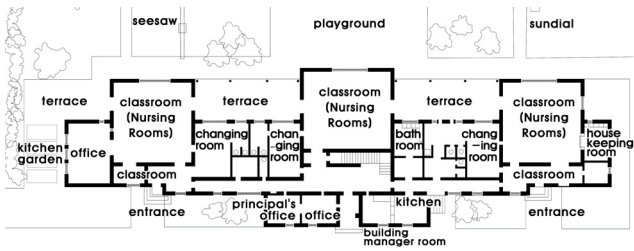


Figure 2. Kindergarten plan in Wien

의 클러스터로 구성되어 있고 각 클러스터마다 30~35인 수용 가능하다. 중앙에는 초등학교에 입학할 아동, 좌우의 클러스터에는 6살까지의 아동이 학습하는 곳이다. 당시의 전통적인 보육원들과 달리 각 클러스터에는 현관, 홀, 탈의실, 화장실, 욕실, 커다란 홀, 교실 등으로 구성되어 있다(建築學大系 32 學校·體育施設, p.26) 이는 일상생활의 연습을 중시하는 몬테소리 교육 개념에 대응한 구성이다.

(2) 몬테소리 초등학교 사례

1927년 암스텔담(Amsterdam)에 설립된 초창기의 몬테소리 교육을 위한 학교(1st Montessori School)에는 각 교실에 ‘부엌 공간’과 ‘휴식 공간’이 부착되어 있어, 그 면적이 약 95㎡에 달하고 있었다. 그리고 아동들에게는 반드시 하나

이상의 식물을 교실에서 키우게 하였다. 이는 거주 공간과 같은 교실 분위기를 제공하여, 아동들이 자유롭게 학습장소를 선택하게 한 몬테소리 교육이념을 반영한 구성이다.

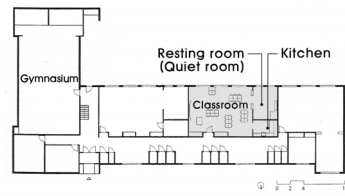


Figure 3. 1st Montessori School, Corellistraat, Amsterdam. (Space and Learning in Architecture 3. p.27)

(3) 헤르만 헤르츠버거(Herman Hertzberger)의 학교건축

헤르만 헤르츠버거는 몬테소리 교육의 건축적·공간적 해석에 대하여 아래와 같이 설명하고 있다²³⁾. 그는 “몬테소리 교육에는 아동들의 개별행동을 위한 많은 공간이 필요하다. 즉, 아동들이 자신의 작업에

정상화된 상태에서 집중하려면, 공간은 그 크기나 분위기 등에서 아동의 인체치수에 적합하여야 함과 동시에 교실을 포함한 학교의 모든

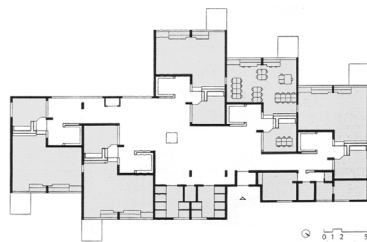


Figure 4. Delft Montessori School (Space and Learning in Architecture 3. p.31)

공간이 ‘준비된 환경’이 되어야 한다. 따라서 교실에 많은 코너와 다른 영역이 필요함과 아울러 그는 <Figure 4>와 같이 L자형의 교실이나 굴절된(Articulated) 교실형태가 효과적이다. 또한 “이 형태가 외부와의 연결도 자연스럽다”고 강조하고 있다.(Herman Hertzberger, 2008)

4.2 루돌프 슈타이너 교육철학에 따른 교육환경 고찰

1) 학교 및 교실의 구성

(1) 학교의 공간구성 : 자유발도로프 학교의 교사 동은 학급교실과 예술과 기술을 위한 여러 종의 특별교실, 중앙 커다란 홀(벽난로, 매점 포함), 극장(연극과 콘서트, 학생들의 축제행사 등에 사용)으로 구성된다. 그리고 특별교실에는 노래, 음악, 조각, 미술, 목공작업, 금속작업, 오이리트미 등의 실이 있다(Margunn Bjørnholt, 2014).

(2) 교실의 형태와 구성 : 자유 발도로프 학교의 학급규모는 35~40명으로 비교적 큰 규모이며 <Figure 5>에서 알 수 있듯이 자유 발도로프 학교에서의 교실의 형태는 교실의 바탕색과 같이 순환의 의미를 가지며 학년마다 변해 간다.

1년 : 아동들을 따뜻하게 감싸는 것 같은 모서리가 없는 원형에 가까운 정육면체 형상이다.

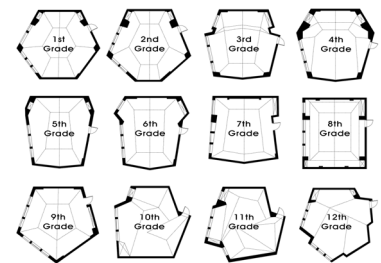


Figure 5. Classroom Types of Waldorf Schule Heiden heim (Steiner-Education as an Art, p.165)

3년 : 아래 학년의 개방적인 분위기의 교실 공간에서 점차 일제식 수업과 같은 책상 배치와 교실의 전후좌우와 전면이 명확하게 나타난다.

5년 : 양 측면의 각도가 완만하게 되면서 직사각형의 형태로 되나, 그래도 전면부의 폭이 넓고, 아동들은 전면의 칠판을 응시 한다.

9년 : 정오각형 공간으로 되어 전후좌우의 감각이 없게 된다. 그룹 수업이 실시되게끔 된다.

12년 : 모서리가 있는 13면체의 형상이며, 저학년과 같은 원형의 느낌을 가진 형태로 되돌아간다.

이처럼 각 학급교실의 형태는 학년별 교과 성격이나 학습 집단의 변화(고학년의 그룹수업), 아동의 발달단계에 따라 그 형태가 달라져 간다(小林清隆, 高橋鷹志, 2001). 이러한 변화는 직선이나 직각형을 사용하지 않는 형태적 유사성을 가지고 있으며, 형태상에서도 순환이라는 루돌프 슈타이너의 사상에 기초하고 있는 것으로 해석된다.

23) Herman Hertzberger, Space and Learning Lessons in Architecture 3, 2008

(3) 교실의 바탕색 : 각 학년의 교육과정에 적합한 바탕색을 추구하고 있어, 학년마다 그 색이 다르다. 1학년 교실은 동화의 세계에 어울리는 붉은 계통의 색이다. 그리고 학년이 증가함에 따라 오렌지색, 노란색, 초록색, 파랑색, 남색, 보라색으로 변해가고 12학년이 되면 다시 붉은 색의 교실로 된다. 무지개 색과 같은 순서대로의 변환은 자유발도르프 교육의 학년별 교과 성격과 전인 교육의 원형 고리가 완결되어 자유로운 인간으로서 사회로 진출한다는 순환의 의미를 담고 있다(上松佑二, 子安美知子, 1998).

(4) 학교의 건축과정: 자유 발도르프의 건축 이념중의 하나인 「공동체」²⁴⁾를 형성하기 위해 대부분의 발도르프 학교는 건축 전문가와 예술가, 학교의 교사가 공동 작업을 한다. 교사들은 학교의 교육이나 사회적인 기본 구상 및 공간이나 각 실들의 기능이나 배치에 대한 요구를 제시하고, 예술가는 제시된 학교의 교육이념이나 구상을 형태로서 구체화시켜 제안한다. 이 2과정을 거쳐 건축가가 전체 배치도나 평면도 등의 작업을 하게 된다. 그리고 건축 공사에는 반드시 학부모의 참가를 전제로 하고 있다.(Tsuchiya Fumiaki, 1996).

2) 자유발도르프 학교 건축의 사례

본 연구에서는 페터 휴부너(Peter Hubner)가 설계한 학교(Waldorf School, Chorweiler, Cologene, 1996)를 사례로 자유 발도르프 학교의 공간구성 개념 등에 대해 기술한다.

이 학교는 전교생 450명(12학년)이며 3층의 목조 건축이다. 각 교실의 형태는 서로 다르며, 1교실 규모는 약 68㎡ 전후이다. 대부분의 특별교실은 100~115㎡(오이리트미 교실은 115㎡이다)의 규모이고, 건축 연면적은 6,300㎡이다. 꽃잎과 줄기를 가진 장미꽃의 형상의 평면구성이며, 건축가가 학교의 구성원들과의 협의를 거쳐 약 4년 동안 설계하였다. 루돌프 스타이너의 정신에 따라 공동체(학부모, 구성원, 지역민 등)의 사회성 확보를 위해 중앙 홀(장미꽃의 즐기부분과 꽃 잎 모양으로 표현)과 대 강당을 설치하였다. 그리고 홀을 에워싸고 13개의 학급교실과 3개의 그룹 실, 많은 특별교실들을 배치하였다(Mark Dudek, 2000).

이러한 홀 중심의 평면 구성은 학교 구성원의 보호와 사회성과 공동체 의식 향상을 위한 것으로 여겨진다.

24) 발도르프 학교건축운동의 추진자중인 Jens Peters는 「괴테아눔」속에는 3개의 건축이념이 나타난다고 하였다. 그 이념은 「건축은 미래에서 공동체의 요건이다」, 「건축물은 건축양식, 조각술, 그리고 회화의 통합으로서 새롭게 이해되지 않으면 안 된다」, 「발달 사상의 조형 예술에의 도입」이다. 기본적으로는 이 3가지 이념을 계승 발전시키는 것이 발도르프 학교 건축의 과제이다.(재인용, 土屋文明, 1996)

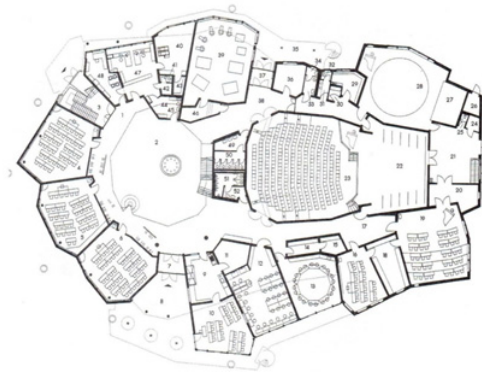


Figure 6. Ground floor plan(Waldorf School, Chorweiler, Cologene)(Architecture of School. p.228)

4.3 페터 페터젠의 교육철학에 따른 교육환경 고찰

1) 교실 공간 구성 : 예나플랜 학교에서는 <Figure 7>에서 알 수 있듯이, 다른 연령층(6~9세, 9~12세, 13~14세, 15세~16세)의 아동들이 같은 학급교실에서 그룹을 달리하여 학습하는 것을 알 수 있다. 교실에서의 다양한 연령층의 생활그룹이 기본집단(regular group)이며, 생활그룹에서 각 학습 집단의 그룹이 table and work group이다. 그리고 고학년이 되면 각 자의 학습 진도나 흥미에 따라 구성되는 것이 표준(standard)그룹과 자유선택(free choice) 그룹이며, 학생들은 졸업할 때까지 다양한 그룹에 속함을 알 수 있다. 집단 구성의 다양성은 결국 학교와 교실내에 다양한 코너가 준비가 필요함을 말하고 있다. 그리고 앞서의 언급대로 예나플랜 학교에서는 교실을 안정되고 쾌적한 거실로 인식하고 있으며, 교실의 책상 배치나 벽과 커튼의 색은 매년 새 학기가 시작될 때, 그룹 리더(담임)와 학생들이 의논하여 결정하므로, 교실 마다 다양하게 된다.

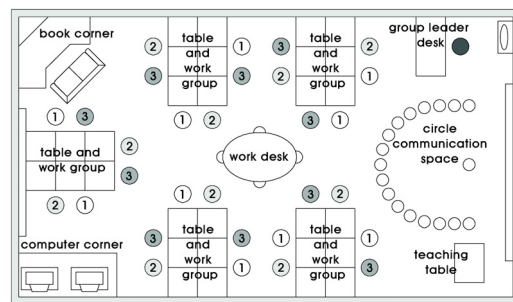


Figure 7. Classroom diagram of Jenaplan(Toward the school of tomorrow-Learn to Jenaplan education of Netherklands(DVD) by Japan Jenaplan Association)

교실에는 <Figure 7>에서 알 수 있듯이 연령이 다른 학생들이 같이 앉는 공동 테이블과 의자(table and work group)와 그룹 리더의 사무용 책·결상, 독서활동을 위한 소파가 있는 독서 코너, 정보 검색 코너, 전시 코너(복도

쪽이나 창 쪽의 벽면 활용), 중앙의 공동 작업 코너, 원형 대화 코너 등이 기본적으로 설치되어 있다.

최근, 네덜란드의 예나플렌 학교(St. Paulus school)에서는 미국의 심리학자 하워드 가드너(Howard Gardner)의 다중지능이론을 도입하여, 학습센터에 8가지의 지능과 관련한 코너와 사색 코너, 교실 안에 다락방 같은 코너를 설치한 학교도 있어, 그 구성은 사회 및 시대적 상황에 따라 그 운영이나 공간구성에 변화가 있음을 알 수 있다(일본 예나교육협회 발행 DVD, 2015).

4.4 셀레스탱 프레네 교육철학에 따른 교육환경 고찰

1) 학교의 공간 배치 개념 : 프레네는 1949년에 그의 저서 『Education through Work²⁵⁾』에 그가 실청하려고 하는 학교의 환경이나 공간개념에 대하여 “이 학교는 전통적인 학교와는 달리 건물 중앙에 학생들이 가능한 한 자주 모일 수 있고, 일터 교실들(ateliers)과 자료 조사활동을 위한 방(교실)들과 실험하기를 위한 방(교실)들로 자유롭게 왕래할 수 있는 변형 가능한 거실이 있는 작은 마을 같은 곳이다. 또한 외부 활동 구역으로는 동물 기르기를 위한 축사들, 텃밭과 과수원, 별통, 운동장, 그리고 개울이 있을 수 있다”(정훈, 2009). 실제로 프레네가 1934년 프랑스 방스(Vence)에 설립한 학교²⁶⁾는 <Figure 8>과 같이 여러 기능의 건물과 외부 활동공간이 분산 배치되어 있다.

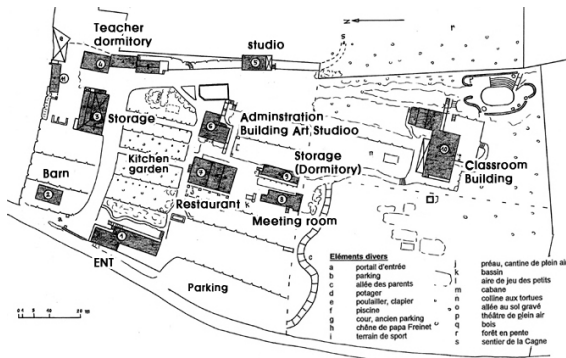


Figure 8. Vence Freinet School Layout

25) 본 연구에서는 John Sivell가 영어로 번역한 『Education through Work』의 p. 378~381을 참고 하였음

26) 이 학교는 1964년 프랑스 정부로부터 실험학교로 인정받아 국가에서 교사 인건비를 지급받았고, 프레네 사후 재정적 어려움으로 1991년 프랑스 정부가 사들여 국·공립 학교로 전환하였다. 이 당시 학급수는 3학급, 1학급규모를 20~24명으로 유지하기로 합의하였다 함. 실제로 1997년 이 학교를 방문한 일본의 방문기에 의하면 보육(3~5세:21명) 저학년(5~8세: 19명), 고학년(8~13세:24명)이었다는 보고가 있어, 학급수는 소규모이지만, 프레네가 주장한 학급규모는 지켜지고 있다. 배치도는 http://www.rvdv.net/vincennes/?page_id=344에서 인용

2) 교실 공간구성 : 프레네는 그의 저서 『프랑스 현대학교』에서 초등학교에 한하여 교실의 교육공간의 구성을 보다 구체적으로<Figure 9>와 같이 제시하였다.

이 개념도에서 8가지의 특성화된 일터교실을 제시하였는데, 그 8가지의 일터의 기능(도구)은 아래와 같다.

① 들판에서의 일과 동물 기르기를 위한 교실 ② 목공 및 대장간 일의 공간 ③ 방직, 재봉, 조리 등의 가사 공간 ④ 건설, 기계 다루기, 물건 거래 훈련 공간 ⑤ 자료조사 활동 공간(학습용 학습카드·책자, 아동용 사전 및 백과사전, 학습총서, 지구본, 레코드와 필름, 자료색인 등) ⑥ 시험 및 실험 공간(경작의 경험과 일의 지침서, 동물과 곤충의 보존을 위한 시설과 지침, 광물·식물·동물 도감 및 자료, 현미경, 작은 모터의 실험장치 등) ⑦ 그래픽을 활용한 창조와 표현, 소통 공간(각 종 쓰기와 읽기 자료, 등사 시설, 인쇄출판 작업을 위한 도구, 일기 총서) ⑧ 예술적인 창조와 표현, 의사 소통 공간(피아노, 소리굽쇠, 태생, 그림, 모형제작, 인형극 재료 등)이다(정훈, 2009).

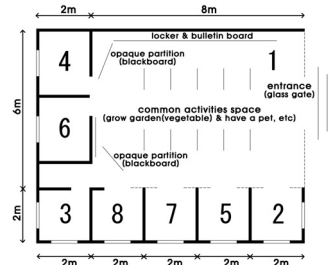


Figure 9. Internal spatial organization concept of School (The Freinet Pedagogy of Self-Activity and Cooperation. p.136)

그리고 상기 저서(1949)에 아이들을 모듬별이나 개인별로 분리해 교육하는 것이 가능해지는 8세 이상의 아동들에게 적용할 수 있는 1개 학급과 2개 학급 교실의 개념도를 <Figure 10>²⁷⁾과 같이 제시하였다. 이 교실에는 <Figure 9>에서 언급한 여러 활동 영역이 코너와 작은 공간으로서 설치되어 있으며, 2개 학급이 모이면 교실과 교실 사이에 전시 등의 다목적으로 사용할 수 있는 거실 공간이 중앙에 넓은 면적을 차지하고 있고, 그 주변에 수업활동에 필요한 인쇄활동코너, 참고자료코너, 자료조사활동코너, 인쇄활동코너 등이 부속되어 있다(프레네, 1994a, 정훈, 2009에서 재인용).

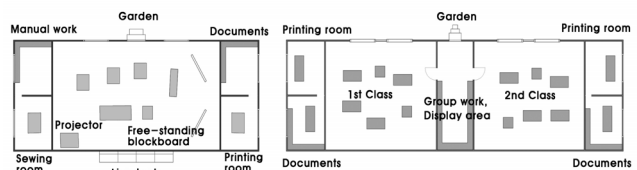


Figure 10. Plans for a School for Education Through Work

27) Figure 10의 개념도는 John Sivell이 영어로 번역한 “Education through Work”p.378의 것과 정훈의 “자발성과 협력의 프레네 교육학”의 p.135의 것을 참고하여 재구성한 것임.

또한 프레네는 그의 ‘현대학교’운동이 원활하게 적용되려면 25명의 이내의 학급규모와 학급내에 다른 연령층(Multi aging)의 학생 구성을 주장하였다(정훈, 2009).

이상의 설명으로 보면, 프레네의 학교 내부의 공간구성은 교실의 공간구성과 거의 일치한다고 생각할 수 있다. 즉, 8가지의 특성화된 일터가 실내의 공간으로 되면 <Figure 10>과 같은 구성이 되고, 이 8가지의 특성화된 일터가 부지에 분산 배치되면 프레네가 방스에 설립한 학교의 배치와 같아지게 되는 것, 즉, 학교도 일과 학습의 마을이고 교실도 일과 학습의 작은 마을이라는 것이 특징적이다.

3) 교실 공간 구성 사례(모흐가흐(Mauregard)초등학교) : 2009년 3월 프레네 교육을 실천하고 있는 프랑스의 공립 학교의 수업관찰을 한 논문에 기술된 학급의 평면구성의 사례로 보다 구체적으로 설명하고자 한다(坂本明美, 2011. p.61). 이 학급의 학생 수는 20명이며, 1학년부터 5학년의 아동(<Figure 11>속에서 테이블 위의 숫자)이 혼합되어 있다(1년:4명, 2년:4명, 3년:5명, 4년:3명, 5년:3명). 교실에도 여러 코너(컴퓨터, 학습카드, 수학, 학교간의 통신 등)가 있지만, 인접한 학습공간에도 더 많은 코너(음악, 과학, 생물 관찰 목공작업, 이야기, 도서 등)가 있어, 아동들은 본인들의 『일의 계획』에 따라 자유로이 코너를 활용하여 진행하고 있는 것으로 보고하고 있다. 즉, 앞서 프레네가 제시한 교실 공간의 개념도에서도 알 수 있듯이 여러 코너가 학생들의 일에 따라 영역별로 잘 조직되어 있다.

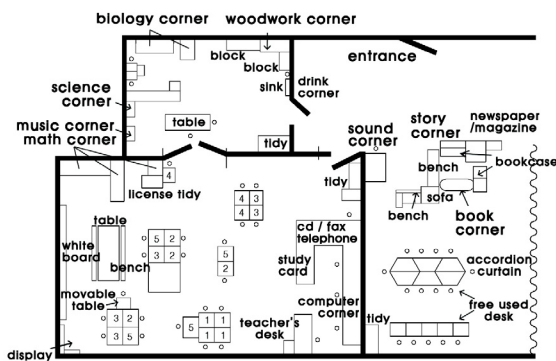


Figure 11. Classroom of Mauregard Primary School(2009.03)

이상의 고찰로부터 아동중심의 교육철학 개념에 대응한 환경 및 교실에는 밝고 안락한 분위기, 공동체 의식을 함양을 위해 그룹학습 및 프로젝트 학습을 촉진하는 많은 교구나 도구와 영역의 설치가 유리한 형태의 교실, 교실과 접한 다목적 공간, 일상 생활의 훈련과 경험을 위한 자연과 공간들이 필요함을 알 수 있다. 그리고 아동들이 자유

롭게 왕래할 수 있도록 이 공간들의 유기적인 연결도 중요시하고 있음도 알 수 있다.

5. 종합 고찰 및 결론

이 장에서는 4인의 아동중심의 교육철학 개념이나 이념, 그리고 이에 따라 운영하고 있는 학교들의 운영 사례나 공간구성 등을 토대로 학교 및 교실의 이미지 및 구성, 학급 집단 구성, 교사의 역할, 주된 학습방법 등등에 대하여 종합적으로 고찰하고, 그 내용은 <Table 1>에 정리하였다.

우선 자유 발도로프 학교를 제외한 3인의 철학에 의거한 학교의 운영이나 학습 집단의 구성, 운영방법, 그리고 그 학습 환경이나 공간구성 개념 등의 측면에서도 유사한 점도 나타나고 있음을 확인하였다. 이는 시기가 뒤 늦은 예나플랜이나 프레네 교육이 존 듀이와 몬테소리의 교육 철학에서 영향을 받아 발전하였기 때문으로 판단한다.

자유 발도로프 학교를 제외하고는 공통적으로 교실이 사회성 발달을 고려한 학습 집단과 그에 대응한 책상 배치, 일상생활과 교육내용, 흥미 등에 따른 다양한 코너를 가진 유기적 구성으로 되어 있다. 이는 아동의 생활, 교육, 환경이 밀접한 관련을 가져야 한다는 그들의 철학을 반영하였기 때문이라고 생각한다.

공동체 의식 함양이라는 교육이념은 몬테소리교육에서는 그룹 수업을 통해, 자유 발도로프 학교에서는 공동 과제나 행사나 집회, 학교건축 공사를 통하여, 예나플랜 교육에서는 교실에서의 다양한 학습 집단의 학습활동과 놀이와 행사를 통하여, 프레네 학교에서는 주로 공동 작업등을 통해 추구하고 있음을 알 수 있다.

또한 실제 학교 사례에서 사회성의 발달과 공동체 의식을 키우기 위해 교실과 접하거나 혹은 인접한 공간에 별도로 다목적 공간을 설치하고 있는 것과 자연에서의 활동을 강조하는 것도 주목하여야 한다.

자유 발도로프 학교에서는 교육은 예술이라는 개념의 활동과 교실의 형태 및 색채, 분위기와 건축 당시부터 교사와 학부모 등이 함께 하는 것이 등이 아주 특징적이다.

몬테소리 교육은 아동의 일상생활과 개별 활동에 준비된 학습공간이며, 자유발도로프 학교는 보호와 종교적인 이미지의 공간, 예나플랜에서는 작은 사회 공동체의 거주 공간의 이미지, 프레네 학교는 아동들의 일상생활과 마을이란 이미지로 종합할 수 있다.

결국, 유럽의 아동중심 교육철학에 의한 학교에서는 아동들이 그들의 과제나 흥미에 따라 학습장소를 자유롭게

Table 1. Compare of the physical environment and the condition of the school and classroom by Child-centered education Philosophy

	Montessori School	Free Waldorf School	Jenaplan School	Freinet School
School Image Classroom Image	Sensory training and Practical life training place according to child development (Prepared Environment)	A community space that evokes the mental and artistic character of the child Warm shelter	Educational environment for improving children's individual learning and sociality and community life Class:Family Group Classroom: Living Room	Small village and Workshop for training children's life
Grade of class child	Mixed Grade	Same Grade	Mixed Grade(3 years)	Mixed Grade
Class Size	about 30-40student	35-40student	30student	Within 25student
Main learning method	Individualized Learning	simultaneous class Individualized and group Learning	Individualized and group Learning	Individualized and group Learning
Teacher's role (appellation and image)	Director(Guidner)	A teacher with authority	group leader	Teacher
Connection between Classroom and Other Space	Outside: Breeding of animals and plants and farming inside : Personal and group corner, public space	Garden rather than playground	outside : Terrace inside : Open space	Outside :Breeding of animals and plants and farming inside : Open space(living room)
Classroom type	Rectangular, Articulated type, L-type	Different grades per grade(a breakaway from rectangular)	-	mainly rectangular type
Desk arrangement	Single desk or Group desk by teacher	according to four kinds of substrates(After teacher's observation)	Multi-grade group layout and configuration by Group leader and children	Multi-grade group. Same grade layout
Principles of composition and Special corner of classroom	Principle: Freedom, Structure and Order, Montessori Materials, Beauty and Atmosphere, Reality and Nature, Community life, Corner : Language, Practical life, Sensorial, Math, Science, Culture, Art, Geography	Candlelit Table	Work and group tables, Corner(Reading, teacher corner, information search, exhibition, plant cultivation, Circle space) Ceiling(a traverse table solar system) Book-self(children's learning note, diary etc)	8 workplaces (Woodworking, Blacksmithing, Investigation data, Graphic utilization, Artistic creation, sewing and cooking, construction machine) collaboration space
Color of classroom	Bright color	Different by grade(pastel colored rainbow colors)	There is no determined color.(Consultation between group leader and student)	-
Attached Space and Facilities and Special space of School	Restroom, Bathroom, Kitchen, Changing room, Practical life space	Eurythmy room Central Hall	classroom with an attic room.	sink
Participants in the School Construction	-	Architect, Teacher, Artist, Parents, Students	-	Teacher, Parents, Students

선택하며 개별학습이나 그룹학습이 가능하도록 교실 내부 혹은 그 주변에 생활 및 학습과 밀접한 여러 코너와 공간, 다목적 공간을 설치하고 있다. 이런 구성은 아동의 개별적인 발달은 물론 사회성의 발달과 공동체 의식을 키우려는 교육이념에 대응한 것이다.

또한 주목할 것은 각 학교가 초기 상태의 근본은 유지하며 점점 더 변화 발전해 나간다는 점이다. 즉, 몬테소리 학교는 교실(보육실) 주변에 일상생활의 훈련을 위한 실들이 인접해 있던 초기의 상태에서 교실을 포함하여 학교의 모든 공간이 보다 개별화된 학습장소로서 활용할 것을 전제로 하는 공간구성으로 변화해 가고 있다. 예나플랜 교육에서도 하워드 가드너의 다중지능이론을 받아들여 8가지

의 지능의 코너가 설정되어 활용하고 있다는 점, 프레네 학교에서는 인쇄작업 활동대신에 컴퓨터 코너 등을 설치하여 학습에 활용한다는 점들이 그러하다.

미래 교육을 다루고 있는 연구나 학교의 사례에서 알 수 있듯이 정보통신기술(ICT)환경, 스마트(SMART)교실환경, 사물인터넷(IoT) 등으로 대변되는 정보 및 미디어의 발달에 따라 교육방법이나 교육환경 등의 분야에서 많은 변화가 수반되어야만 한다는 것은 모두가 잘 인식하고 있다.

그러나 기술의 발달과 그에 따른 방법의 변화가 강조될수록 미래 학습 환경의 창출에는 “학교는 아동들이 학습 및 생활 활동을 통해 개인을 성장시키는 환경, 여러 다양한 그룹의 아동들과 상호 교류하면서 공동체 의식을 키우는 환

경”이란 개념을 적극 반영해야 한다.

이를 위해서는 본 연구 결과를 바탕으로 향후 교육환경의 개념 및 구성 등에 대한 각 교육철학의 이론과 그 이론을 반영한 학교 건축 사례의 공간구성 등에 대한 심도 있는 분석을 통해 아동중심 교육철학에 의한 학교건축 계획론의 정립이 시급히 필요하다.

References

1. Mark Dudek, Architecture of Schools-The New Learning Environment, Architectural Press, 2000
2. Simone Schalz, The Historical Development of School Building in Germany, Schools for the Future-Design Proposals from Architectural Psychology- pp.51~87, Springer, 2015
3. Peter C. Lippman, Evidence-Based Design of Elementary and Secondary Schools, John Wiley & Sons, Inc, 2010. pp.143~155.
4. Takahasi Setuko, Physical environment for children-Architecture, Equipment, Furniture, Tools in Montessori Education-Doctoral thesis of Ochanomizu University, 2014. 03
5. Raquel De Jesus, Design Guidelines for Montessori Schools, Center for Architecture and Urban Planning Research Books, University of Wisconsin Milwaukee, 1987
6. Tsuchiya Fumiaki, The Architecture of Waldorf school-School as “Community”-, National Association for the Study of Educational Methods, 1996
7. Agematu Kouzi, Koyasu Mitiko, Steiner-Education as an art, Shogakukan, 1998
8. Rotraut Walden Editor. Schools for the Future Design Proposals from Architectural Psychology, Springer, 2015.
9. Richters, Naoko, Why was successful Dutch individual education?-Learn to Jena plan education, Heibonsha, 2006.
10. Theo J M van der Voordt, Dick Vrieling and Herman B B van Wegen, Comparative floorplan-analysis in programming and architectural design, Design Studies Vol 18, No.1 January, 1997
11. Sakamoto Akemi, Education practice of Philip Rami who introduced “Freinet technology” in French public elementary school which has different age classes, Bulletin of Yamagata University, Education Science, Vol. 15 No. 2 Feb 2011
12. Maria Montessori, Lee, Sangkuem(translate)The Montessori method, Gyomoon, 1999
13. Lee, Namhee. A Study of Perception and School Management of Montessori Education in Korea. Master Thesis of Hankuk University of Foreign Studies, 2008
14. Lee Youngsuk etc, Introduction to Montessori, Dongmunsa, 2014
15. Koo, Kyungsun, The Thought and Practice of Montessori Education For teachers of infants and toddlers, Edacademy, 20051
16. Paula Polk Lillard, Jo, Seonhee(translate), Montessori-A Modern Approach, Hakmunsa, 2005
17. Maria Montessori, The Montessori Method, Lee Sannkum(Translate), kyomunsa, 1999
18. Kawazoe Noboru, Utida Yosotika, Aoki Masao, Nakayama, Katumi, Katou Takasi, A Compendium of Architecture 32, School and Sports Facilities, Shokokusha, 1979
19. Herman Hertzberger, Space and Learning Lessons in Architecture 3, 010 Publishers, Rotterdam, 2008. pp.24~27.
20. Jong, Yoongyung, Waldorf Education, hakjisa, 2004
21. Margunn Bjørnholt, Room for Thinking-The Spatial Dimension of Waldorf Education, Research on Steiner Education, Vol 5, No. 1, July 2014.
22. Kobayashi Kiyotaka, Takahasi Takasi, A Study on the educational environment and the educational philosophy in Steiner’s school. 5010, Preceding of Annual conference Architectural Institute of Japan 2001.
23. Harald Eichelberger, The Importance of Reform Pedagogy (https://www.blikk.it/angebote/reformpaedagogik/download/rp_englisch.pdf). 2011
24. <http://www.japanjenaplan.org/jenaplan/#h01>(2016.11.29)
25. Richters Naoko(supervision), Toward the school of tomorrow(Naar de School van Morgen)-Learn to Jenaplan education of Netherklands(DVD). Gigabizyon, 2015
26. Hwang, Sun-Won, Célestin Freinet’s life, education, teaching practice, Education Review, (12), 2003. 06
27. Jung Hoon, The Freinet Pedagogy of Self-Activity and Cooperation. Gotomorrow, 2009
28. Célestin Freinet, Education Through Work - A Model for Child-Centered Learning. Translated by John Sivell. The Edwin Mellen Press. 1993

접수 2016. 12. 7
1차 심사완료 2017. 1. 24
게재확정 2017. 1. 24