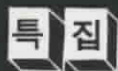


교육개발

Educational Development

제 4권 제 2호 (통권 77호)

1992. 4



교원의 자질 함양과 처우 개선 방안



한국교육개발원
KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE

교육개발

제14권 제2호 (통권 77호)

1992. 4

한국교육개발원

차 례

· 권 두 언

교육과정 개혁 운동이 실패한 사례	한종하	2
--------------------	-----	---

· 논 단

교내 자율 장학의 활성화를 위한 교장·교감의 노력	이윤식	4
남북한 통일 과정에 대응한 교육 정책 방향	박재운, 백성준	11

특 집 교원의 자질 함양과 처우 개선 방안

교원 복지 개선을 위한 정책 과제	최희선	16
교원의 전문성 확립	노종희	22
우리 선생님들의 소원	박덕규	28
교원의 역할과 자세	유기동	32

· 현장교육

환경 윤리 함양을 위한 지도 방법의 모색	추병완	37
학습자 중심 수업을 위한 지도안 고찰	송경현	45

· 연구보고		
교육용 소프트웨어 심의 기준 개발 연구	정택희	52
-컴퓨터 보조 수업 프로그램 심의 기준을 중심으로-		
방송 통신 고등학교 제도 개선 연구	이범홍	61
· 교육방송		
교육 방송 프로그램의 편성 방향에 관한 조사	홍웅선	67
· 해외교육동향		
아·태(亞·太) 지역의 인간 자원 개발(HRD) 정책 동향	김재응	72
통일 후의 독일 교육의 변화	정영수	78
일본의 정보 교육	이희수	82
· 교육정보		
남측 복도형 교사 건축의 제안	임상훈	90
· KEDI 소식		101



산업체 부설학교 교육개선 세미나 (1992. 3. 21)



파키스탄 초등교육 행정가 연수 (1992. 3. 23)



한국교육개발원

KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE

한국교육개발원은 우리의 전통과 현실에 알맞은 교육의 이념·목적·내용·방법 등에 관한 종합적이며 과학적인 연구를 수행하고, 한국 교육이 당면한 제반문제를 해결하는 새로운 방안을 연구·개발하여 장기적인 국민교육발전에 기여할 것을 목적으로 설립되었으며, 한국교육개발원 육성법(1973. 3. 14 법률 2616호)에 의하여 보호 육성되는 연구 기관입니다.

교육과정 개혁 운동이 실패한 사례

한 중 하*

미국의 교육 개혁 운동은 우리 교육에 시사하는 바가 적지 않다. 특히, 그들의 개혁 운동 가운데서 성공한 사례도 많이 있지만 실패한 사례가 우리에게 많은 시사점을 준다.

1960 년대를 전후하여 미국의 초·중등학교 교육과정 개혁 운동은 세계적인 센세이션을 불러 일으켰다. 지식의 구조화론이라든가, 탐구 학습론 등은 세계 교육계에 신선한 충격을 주었다. 특히 1천여만불을 투입하여 개발한 고등학교 물리 교육과정(PSSC)은 지금도 그 가치를 모두가 인정하는 대표적인 교과서라는 칭송을 받고 있다. 그러나 최근 놀라운 사실은, 1960 년대의 교육 과정 개혁 운동이 교육적으로 실효를 거두지 못하고 있다는 평가이다. 다시 말해 그 당시의 교육과정 개혁 정신이 학교 교실 안에서 살아나지 못하고 뿌리를 내리는 데 실패하였다는 것이다. 그 실패의 원인에 대한 해석은 학자에 따라 다소 차이는 있겠지만 대체로 다음과 같은 여건 때문이라는 점에 대해서는 큰 이의가 없는 것 같다.

첫째는 연방 정부와 주 정부간에 교육 혁신 프로그램을 전달할 수 있는 행정적 관계가 없다는 점을 실패의 원인으로 보는 사람이 많다. 과학 교육과정의 개혁 운동은 연방 정부가 주도하였는데, 실은 연방 정부는 각 주의 교육에 대한 책임이나 권한이 없다. 따라서 혁신적인 아이디어만 내 놓았지 전달 체계가 전혀 없어, 혁신 운동이 실효를 거두지 못했다는 평가이다. 이 점은 우리나라의 교육과정 정책에 시사하는 바가 큰 것 같다.

예컨대, 우리나라의 교육 체제는 중앙 집권적이기 때문에 혁신적인 아이디어의 전파, 보급 체제는 효율성을 얼마든지 높일 수가 있다. 미국이 갖지 못하고 있는 강점을 가지고 있으면서도, 그것을 늘 살리지 못하는 것이 안타깝다. 지난 2년간 제 6차 교육과정 개정 노력을 기울여 온 것은 사실이지만, 총론 부분에서 영역 싸움으로 시간을 다 보내고 정작 많은 시간을 투입하면서, 정작 교육 내용과 방법을 개혁하는데에는 3~4 개월 정도의 시간밖에 없어 혁신적인 아이디어는 기대하기 어렵게 되었다. 미국은 새교육 내용과 방법을 개발하는 데 3여년간이라는 시간을 투입한다는 사실은 우리에게 시사하는 바가 크다. 효율적인 시스템을 가지고 있으면서도 아이디어가 없어 교육 혁신이 안 되는 우리 실정은 다시 한번 생각해 볼 일이다. 둘째 문제는 교원 교육의 비효과성을 들고 있다. 아무리 혁신적인 교육과정과 교과서가 창안된다 하더라도 교사에게 그 정신과 방법이 훈련되지 않으면 사상누각이라는 것이 미국 교육계의 경험이

*본원 부원장·철학박사

다. 따라서 1980년대 이후부터 미국 교육의 개혁 운동은 교원 교육에 초점을 맞추고 있다는 점은 우연한 일이 아니다.

이 점은 우리에게도 시사하는 바가 적지 않다. 제 6차 교육과정 개정에서 가장 두드러진 변화는 공통 교과목의 설정이다. 예컨대 과학 교과에서 “공통과학”이라는 교과목의 설정이다. 이론적인 측면에서 본다면, “공통과학”이라는 교과목의 발상은 전혀 불가능한 일은 아니다. 특히, 시대적 변화와 추세로 보면, “통합과학”의 필요성과 요구는 증대하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 문제는 교원 교육의 체제가 이러한 이례적 설정을 뒷받침하여 주느냐이다.

현재 고등 학교의 교사는 철저하게 화학 교사, 생물 교사 등 네 분야의 교과목 교사로 훈련되어 있다. 따라서 성격상 “통합 과학”이라고 할 수 있는 “공통 과학”을 제대로 지도할 수 있겠느냐이다. 마치 1960년대 지식의 구조론과 탐구 학습론을 중심으로 짜여진 과학 교과 과정을 교사들이 소화할 수 없었기 때문에 그 개혁 정신이 살아나지 못하였던 것처럼 제 6차 고등학교 공통 교과목도 같은 문제에 봉착하지 않을까 염려가 된다. 교육대학을 제외하고 중등 교원을 양성하는 교육기관은 공통 교과목을 다룰 수 있는 자질 양성보다는 단일 교과목, 예컨대, 역사학은 역사교과 교육만, 생물학은 생물교과 교육만을 강조하고, 학문간 연계, 통합 등 넓은 시야를 기르는 교육은 전무한 상태이다.

따라서 미국 교육 개혁의 실패에서 보듯이 제 6차 교육과정 개정 노력도 교원 교육 문제를 그대로 두고는 그 개정 취지를 살릴 수 없다는 점을 예견할 수가 있다. 그러므로 교육과정 개정에 앞서 교원 교육, 교원 재교육에 대한 철저한 대책을 세우지 않으면 다른 나라의 실태를 답습하기가 쉽다.

셋째 실패의 원인은 미국 교과서 시장의 지나친 서비스가 교원들의 창의성을 훼손하고 있다는 지적이다. 이 문제는 우리에게 띄어 낳은 것이지만 귀담아 들을 만한 점이 없지 않다. 예컨대, 미국 교과서 제작자는 교과서는 물론, 교사용 지도서, 평가 문항, 기타 학습 자료까지 소상하게 만들어 주기 때문에 교사들은 그것을 그대로 따라만 가게 되어 있다. 그런데, 교육과정의 혁신 아이디어(탐구 학습론)는 교사의 다양한 수업 형태, 다양한 학급의 운영 방식을 요구하고 있는데, 그것들이 교사에게 부담을 주어 혁신 아이디어에 대한 저항이 크다는 점이다. 이 점은 우리도 귀담아 들어야 할 문제인 것 같다.

상황이 다르긴 하지만 우리의 교원들에게 큰 영향을 미치는 것은 참고서인 것 같다. 따라서 참고서 때문에 교원들의 창의성을 마비시키는 것은 아닌 지 생각해 볼 일이다.

교내 자율 장학의 활성화를 위한 교장·교감의 노력

이 윤 식*

I. 머리 말

교육의 민주화 및 자율화의 분위기가 고조되어 감에 따라 현재까지 교육 행정 기관의 주도하에 이루어져 오고 있던 장학 지도와는 달리 단위 학교들이 자율적으로 학교 교육 발전을 위한 장학 활동을 활발히 전개해야 한다는 소리가 높다. 사실 현재까지의 장학 지도를 반성해 보면 인적, 물적, 시간적 제약 등으로 인하여 학교 현장에 있는 교사들에게 크게 도움을 주지 못하는 장학 지도, 그리고 수업보다는 경영·관리 활동에 초점을 둔 장학 지도가 되어 왔던 점이 적지 않다.

대한교육연합회의 연구(서정화 외, 1983)와 한국교육개발원의 연구(윤정일 외, 1982: 오진석 외, 1987)는 기존의 장학 지도를 분석한 후, 본질적으로 장학 지도의 수혜자가 전문직 종사자인 교사라는 점을 고려할 때, 장학의 효과를 극대화하기 위해서는 교사들이 교과 지도 및 학생 지도 활동을 수행하고 있는 학교 현장을 중심으로 하여, 함께 생활하고 있는 교장, 교감, 주임 교사, 교사, 그리고 일반 교직원간의 상호 이해와 신뢰 및

협조를 바탕으로 한 자율적인 장학 활동의 필요성이 높음을 지적하였다.

그리고 지난 해 8월 시·도의회가 교육 위원을 선출하게 되면서 교육의 자주성 및 전문성 그리고 지방 교육의 특수성을 살리기 위한 목적을 갖는 교육자치제가 시·도단위로 본격적으로 실시되게 되었다.

“교육자치제의 실시는 단위학교에서의 학교 경영에 대하여 어떠한 의미를 갖게 되는가?” 이에 대한 답은 “단위학교의 경영에 있어서 자율화·민주화·전문화의 가치들이 보다 강조·실천되는 노력이 요구된다.”라고 말할 수 있을 것이다.

교육자치제 실시의 궁극적인 목적은 학교교육의 발전에 있는 것이다. 지방 교육 행정 기관 수준에서 비교적 자치적으로 교육 행정을 실시하게 되었다고 하는 것만으로는 “무엇을 위한 교육자치제인가?”하는 문제를 생각해 볼 때 큰 의미가 없는 것이다.

단위학교 수준에서의 학교 경영에 교육 자치제의 기본 정신과 원칙이 잘 반영되며, 보다 자율적이고 민주적으로 그리고 전문적으로 학교 경영이 이루어져야 한다. 즉 단위학교 수준에서 “자치”의

*본원 교원교육연구부장·철학박사

가치가 존중되어야 하는 것이다.

교내 자율 장학은 교육자치제의 실시와 더불어 교육 활동이 실제로 전개되고 있는 단위 학교 현장에서 학교 경영의 자율화, 민주화, 전문화를 위한 노력의 한 구체적인 모습으로서 그 중요성이 크다 하겠다.

시·도 교육청이나 하급 교육청에서 단위학교를 대상으로 하여 실시해 온 종래의 장학 지도에 대한 개선을 위한 노력, 그리고 교육자치제의 실시에 따른 학교 경영의 자율화, 민주화, 전문화를 위한 노력이 요구된다는 점에서 볼 때, 단위 학교에서 함께 생활하고 있는 교장, 교감, 주임교사, 교사, 그리고 일반 교직원간의 상호 이해와 신뢰 및 협조를 바탕으로 한 자율적인 장학 활동을 활발하게 전개해야 할 필요성은 대단히 높다.

물론 시·도 교육청이나 하급 교육청에서 단위 학교를 대상으로 실시하는 장학 지도도 교육 발전을 위해 계속적으로 유지·발전되어야 함을 전제로 하여, 단위학교 내에서의 자율적인 장학 활동의 활성화를 주장하는 것이다.

II. 교내 자율장학의 개념에 대한 이해

일반적으로 장학의 개념은 학자에 따라서 여러 가지로 정의되어진다. 이는 장학에 대한 접근 방법과 강조점의 차이로 인하여 다양한 정의가 가능함을 의미한다. 대체로 장학은 교육활동의 개선을 위한 모든 지도·조언 활동이라고 볼 수 있다.

이와 같은 장학에 대한 개략적인 정의가 의미하는 바와 같이 장학은 학교 교육 활동의 개선을 위한 매우 중요한 기능을 가지고 있다. 여기서 교육 활동의 개선은 교실내에서 이루어지는 교수-학습 활동의 개선을 그 핵심으로 하여, 단위학교에서 설정된 교육 목표의 효율적인 달성을 위한 집단적이고 협력적인 모든 활동의 개선을 의미한다.

교내 자율 장학은 “단위학교에서 교육 활동의 개선을 위하여 자율적으로 교장·교감을 중심으로 하여 전체 교직원들이 공동으로 노력하는 과정”으로 정의될 수 있다. 이 때 “교육 활동의 개선”은 교사들의 교수 행위의 개선에 한정된 좁은 의미가 아니라 전체적인 학교 개선에 관련된 넓은 의미로 쓰인다.

교내 자율 장학이라는 용어에서 자율이라는 개념은 일반적으로 외부의 규제나 간섭없이 스스로 결정하고 실천하며 그 결과에 대하여 책임을 지는 것을 의미한다. 즉 자율은 ① 자기 결정(자기 계획), ② 자기 실천(자기 행동), ③ 자기 책임(자기 평가)의 요소를 포함하는 개념이다.

자율은 교육이 추구하는 목적임과 동시에 교육을 위한 수단이 된다. 외부 기관에 대해 학교를 대표하는 학교장이나 단위학교내에서 교육 활동을 하고 있는 교직원들은 자율성을 올바르게 합당하게 행사하려는 의지와 태도를 가져야 할 뿐 아니라 이를 행사할 수 있는 능력도 높여야 하는 노력이 있어야 한다.

이러한 교내 자율 장학은 ① 학교 중심성, ② 자율성, ③ 협력성, ④ 다양성, ⑤ 계속성, ⑥ 자기 발전성을 그 개념적 특성으로 갖는다. 그 내용을 간단히 정리·제시하면 다음과 같다.

- ① **학교 중심성**: 단위학교가 주체가 되며, 학교의 인적·물적 조건 및 조직적·사회심리적 특성을 기초로 하여 이루어진다.
- ② **자율성**: 외부로부터 통제를 받음이 없이 단위 학교의 구성원들이 스스로 학교의 교육활동 개선을 위하여 장학활동을 해 나가고 그 결과에 대하여 스스로 책임지는 것을 중요시한다.
- ③ **협력성**: 단위학교내에서 교장·교감을 중심으로 하여 모든 교직원들이 협력적이고 참여적인 공동 노력을 통하여 이루어지며, 경우에 따라서는 학교 외부로부터 필요한 협력을 얻는다.

- ④ 다양성 : 단위학교의 조건, 교직원들의 필요와 요구에 기초하여 다양한 형태로 운영된다.
- ⑤ 계속성 : 일시적이고 단기적인 과정이 아니라 계속적이고 장기적인 과정이다.
- ⑥ 자기 발전성 : 단위학교의 기관으로서의 자기 발전을 추구할 뿐 아니라, 단위학교의 조직원으로서의 교장, 교감, 주임교사, 교사, 그리고 관계 직원 등 모두의 자기 발전을 도모할 수 있는 과정이다.

교내 자율 장학에서 다룰 수 있는 영역은 크게

- ① 교사의 전문적 발달 (professional development) 영역, ② 교사의 개인적 발달 (personal development) 영역, ③ 학교의 조직적 발달 (organizational development) 영역의 3가지로 구분할 수 있다.

그리고 장학이 효과적이기 위해서는 무엇보다도 장학의 수혜자인 교사들의 요구나 필요, 그리고 교사들의 경험이나 특성을 고려하여 장학의 형태와 방법이 다양화·개별화되어야 하는 바, 교내 자율 장학의 기본 형태는 ① 수업 장학, ② 동료 장학, ③ 자기 장학, ④ 약식 장학(일상 장학), ⑤ 자체 연수 등을 들 수 있다. 학교의 형편, 학교장·교감의 판단, 그리고 교사들의 필요 및 요구에 터하여 이 5가지 기본 형태를 선택적으로 사용할 수 있는 것이다(이윤식·유현숙(1989), 「교내 자율 장학의 활성화 방안 연구」 참조).

III. 장학에 대한 인식의 전환

교내 자율장학의 활성화를 위해서는 그 무엇보다도 우선적으로 장학에 관계하는 교육부, 시·도교육청, 하급 교육청, 관련기관, 그리고 일선 학교에 근무하는 모든 교육 행정가, 교육 전문직, 교원, 그리고 관련 직원들이 장학에 대하여 다음과 같이 새로운 인식을 가져야 할 것이 요구된다.

(1) 장학은 교육부와 시·도교육청 그리고 하급 교육청 등 교육 행정 기관을 위한 활동이 아니라 학교를 위한 활동이다. 이는 지극히 당연해 보이는 명제임에도 불구하고, 종래 교육 행정 기관이나 학교 현장에서 이에 대한 오해가 없지 않았다. 장학의 본질적인 기능은 학교 현장에서 교육 활동의 개선을 도와 주는 것에 있다. 물론 이러한 기능이 충분히 수행될 수 있는 조건이 갖추어져 있는가 하는 것은 또 다른 논의가 필요한 문제이다.

전통적으로 학교는 장학의 객체로서 피동적이고 소극적인 입장에 있었다. 그러나 이제는 학교가 장학의 주체로서 보다 능동적이고 적극적으로 그리고 독립적으로 나름대로의 독특한 상황과 조건을 고려하여 장학을 실천하려는 노력이 요구된다. 이를 위해 교육부, 시·도교육청, 하급 교육청은 다양한 장학 프로그램을 연구·개발·보급·평가하고, 전문적 장학 요원을 교육·확보하고, 학교에 대한 각종 지원을 강화하여야 할 것이다.

(2) 장학은 장학사(관)들만이 하는 활동이 아니라 단위학교내의 교장·교감·주임교사·교사 그리고 일반 교직원 모두가 함께 하는 활동이다. 흔히 장학은 장학사(관)를 포함한 교육 행정가·교육 전문직들만이 하는 활동으로 이해되어온 면이 적지 않다. 이는 대체로 장학을 누가 하는가 하는 점에 초점을 두어 그 담당자의 역할을 강조한 것에서 연유한다.

이제는 장학을 “역할”(role)로 보기보다는 “과정”(process)으로 보려는 노력이 요구된다. 장학을 역할로 보면 장학은 단지 장학사(관), 또는 일부 교육행정가·교육전문직 등 소수의 사람들만이 수행하는 공식적인 활동으로 보여진다. 그러나 장학을 과정으로 보면 학교에서 어떠한 형태로든지 교육 활동의 개선과 관련하여 주고 받는 공식적 또는 비공식적, 전문적 또는 일상적 지도·조언 등의 행위에 관여하게 되는 모든 사람들은 일종의 장

학 활동에 참여하게 되는 것으로 이해된다.

장학에 있어서 학교가 교직원들의 자율성과 책무성을 존중하고, 장학을 장학사(관)들만이 하는 특정한 “역할”로서 보다는 교육 활동의 개선을 위한 “공동 노력의 과정”으로 이해하려는 인식의 전환이 모두에게 요구된다.

전통적인 장학의 관점에서 보면 장학 담당자는 단지 교사들을 대상으로 지도·조언을 제공하는 입장에만 있는 것으로 보인다. 그러나 “공동 노력의 과정”으로서 장학을 이해하면, 장학사(관), 교장, 교감 등의 장학 담당자도 교사들과의 협력적 상호작용을 통해 그들을 도와줄 뿐만 아니라 스스로의 발전을 위한 자극이나 정보를 얻을 수도 있는 것이다. 그야말로 속된 표현이기는 하지만 “한 수 가르쳐 준다”는 생각에서 “서로 가르쳐 주고, 서로 배운다”는 생각으로 일대 전환이 요구된다.

(3) 장학은 지시·감독·통제 위주의 활동이 아니라 지도·조언·자율위주의 활동이다. 장학의 본질적인 기능이 학교에서의 교육 활동의 개선에 있다고 할 때, 장학의 성격과 방법도 교육 활동이 지향해야 할 성격 및 방법과 조화를 이루어야 할 것이다.

학교에서의 교육 활동은 학생들의 전인적 성장·발달, 즉 궁극적으로 학생들이 자율성을 올바르게 행사할 수 있는 태도·의지·능력을 키워주는 것을 목표로 하는 것으로 이해할 수 있다. 이와 연결하여 교육 활동에 종사하는 교직원들의 전문적인 자율성, 그리고 단위학교의 외부 기관으로부터의 자율성도 최대한 존중되어야 한다.

자율성 행사의 주체가 되는 기관이나 개인은 반드시 자율성을 올바르게 합당하게 행사하려는 의지나 태도가 필요할 뿐 아니라, 이를 행사할 수 있는 능력도 구비하고 있어야 함은 재론의 여지가 없는 것이다. 자기 책임을 수반하지 않는 자율성은 무사안일이나 방종에 흐르게 되는 것이다.

장학에 있어서도 종래에 부분적으로 인식되어 왔던 “지시·감독·통제위주의 장학”에서 “지도·조언·자율위주의 장학”으로 전환이 요구된다. 이를 위해서는 교장·교감·주임교사·교사들 모두가 올바르게 합당하게 그리고 책임감있는 방향으로 자율성을 행사하고자 하는 의지·태도·능력을 갖추려는 노력이 있어야 한다.

(4) 장학은 교사들에게 귀찮고 부담을 주는 활동이 아니라 교사들이 교직 생활의 전체 기간 동안 계속적으로 성장·발달하도록 도와주는 가치로운 활동이다. 사실 전통적으로 학교 외부로부터 단위 학교와 교사들에게 주어져 오던 장학은 그 내용과 방법에 있어서 교사들을 부담스럽게 하는 것, 그리고 그들과는 상관이 없는 불필요한 것이라는 오해를 받을 소지가 적지 않았다.

그러나 이제 장학의 본질적 기능의 회복, 그리고 단위학교 중심의 자율적인 장학의 활성화를 위한 노력이 높아져 가고 있는 시점에서 장학에 대한 부정적인 인식은 해소되어야 할 것이다.

교사들 스스로가 장학이 본질적으로 교육 발전, 학교 발전, 그리고 교사 자신의 전문적·개인적 성장 발달을 위하여 꼭 필요한 것임을 충분히 이해하고, 장학에 대한 보다 긍정적인이고 수용적인 인식과 자세를 가지려는 노력의 중요성은 아무리 강조하여도 지나침이 없다. 이는 학교에서의 효과적인 장학은 교장·교감 또는 장학사(관)의 의지와 노력뿐만 아니라 일반 교사들의 장학에 대한 긍정적인 이해와 자발적이고 적극적인 참여 의지 및 노력이 있어야 가능하기 때문이다.

(5) 장학은 획일적이고 집단적인 성격의 활동이 아니라 단위학교의 상황과 조건 그리고 교사들의 필요와 요구를 바탕으로 한 다양하고 개별적인 성격의 활동이다. 장학이 단위학교의 교육발전과 교사들의 성장·발달을 도와주는 장학이 되기 위해서는 마땅히 교육 활동이 실제로 전개되고 있는 단

위학교 현장의 독특한 상황과 조건, 그리고 현장에서 교육 활동에 참여하고 있는 교사들의 필요와 요구를 존중하는 방향으로 이루어져야 한다.

단위학교의 학교급, 종류, 소재지역, 규모, 학생들과 학부모들의 배경, 지역사회의 조건, 그리고 학교의 인적·물적 조건을 비롯하여 제반조건을 존중하고 학교 실정에 맞는 다양하고 개별적인 장학 활동이 요구되는 것이다.

교사들의 성장·발달을 도와주는 장학 활동은 대화와 협의를 통하여 교사의 필요와 요구에 대한 상호 이해를 높이고, 이에 부응하기 위한 적절한 장학 방법을 선정·활용하는 방향으로 전개되어야 할 것이다. 교사들의 교직 경험과 개인적 경험이 같지 않다는 점을 고려할 때, 장학 활동도 종래 획일적이고 집단적인 경향이 강했던 점에서 탈피하여 다양화·개별화·구체화 되어야 할 것이다.

IV. 교내 자율 장학의 활성화를 위한 교장·교감의 노력

교장·교감 선생님들은 학교에서의 장학 책임자 및 장학 지도자로서 교직원들의 바람직한 지도·조언자가 되어야 한다. 교직원들이 적극적으로 장학에 참여할 수 있는 분위기와 여건을 조성하며, 장학에 대하여 긍정적인 인식을 갖고 동기 유발이 되도록 하며, 필요한 조건이 마련되도록 하는 데 있어 교장·교감 선생님들은 민주적이고 합리적인 지도성을 발휘해야 할 것이다. 교내 자율 장학의 활성화를 위해 교장·교감 선생님들이 힘써야 할 것으로 생각되는 사항을 몇가지 적어 본다.

(1) 교장·교감 선생님들은 학교를 경영해 나가는 데, 그리고 교내 자율 장학을 실시해 나가는 데 일부 교사들로부터의 문제거리나 불평·불만을 두려워하지 말고 교육자적인 원칙을 확고히 지켜나가는 것이 필요하다. 정치·경제·사회의 모든 영역에서 건전한 상식과 원칙이 존중될 때 비로소 발

전이 있게 된다. 건전한 상식과 원칙이 존중되지 않을 때 혼란과 퇴보가 있게 됨을 적지 않게 경험해 왔다.

교육에 있어서는 더욱 그러하다. 학교에 있어서 교장·교감 선생님들과 같은 어른들이 뚜렷한 교육관과 확고한 의지를 가지고 교육자적인 원칙과 상식을 지켜 나가야 할 것이다.

(2) 인간적인 면에서 그리고 전문적인 면에서 출선수범해야 된다. 출선수범하는 것은 교장·교감 선생님들이 교사들로부터 권위와 신뢰를 찾기 위해서 꼭 필요한 것이다. 인간적인 면에서 권위와 신뢰를 찾기 위해서는 교장·교감 선생님들 스스로가 공사를 분명히 하고 언행에 주의하며 사생활이나 교직생활에서 도덕성을 지키는 일이 필요하다.

전문적인 면에서 권위와 신뢰를 찾기 위해서는 끊임없이 연구하고 배우려는 자세를 가지고 노력하는 모습을 교사들에게 보여주는 일이 필요하다.

(3) 혼자 일하려고 하지 말고 다른 교사들과 더불어 일하도록 노력해야 된다. 단위학교에는 많은 교사들이 있다. 특히 주임교사들을 비롯하여 경력이 많은 교사들은 교내 자율장학을 활성화 하는 데 있어서 중요한 역할과 기능을 담당할 수 있는 위치에 있다. 그들이 나름의 역할과 기능을 담당할 수 있도록 동기를 부여하고, 그들이 교장·교감 선생님들을 도와 협동하여 일을 해 나가도록 하는 것이 필요할 것이다.

교장·교감 선생님들은 인간 관계에 관한 지식과 기술을 습득·활용하기 위해 늘 연구하고 노력해야 한다. 정치·경제·사회 등 각 영역에서 성공한 사람들의 중요한 특징중의 하나는 다른 사람을 내 사람으로 만들어 그들과 더불어 일한 점이다.

(4) 교사들의 자그마한 성취라도 칭찬·격려하는데 인색하지 말아야 할 것이다. 외국의 매스로우

(Maslow)라는 학자에 의하면 인간을 행동하도록 하는 여러가지 욕구중에서 상위의 욕구는 남으로부터 인정을 받으려는 욕구, 자아성취를 이루려는 욕구라고 한다. 교사들과 같이 지적 수준이 높은 집단에게는 더욱 그러한 욕구가 중요하다.

우리 한국 사람들은 전통적으로 남의 성취를 칭찬하고 격려하는 데 익숙하지 못한 것 같다. 나이가 많은 어른들은 더욱 그런 것 같다. 교장·교감 선생님들은 의식적으로라도 노력하여 젊은 교사들의 장점을 찾아 칭찬하고 격려하여야 할 것이다. 칭찬과 격려를 통해서 교사들의 마음 문은 열릴 수 있는 것이다.

(5) 교내 자율장학의 활성화를 위해서 새롭고 흥미있는 방법을 연구·실천해 보는 것이 필요하다. 교장·교감 선생님들은 현재까지 30여년 가까운 오랜 기간의 교직 생활 동안 만났던 많은 선배 교장·교감 선생님들로부터 배우고, 듣고, 보았던 좋은 생각이나 경험을 토대로 하여, 확고한 의지를 가지고 연구해 보면, 새롭고 흥미있는 다양한 방법들을 개발해 낼 수가 있는 것이다.

자체 연수 시간에 학부모를 자원인사로 활용하는 것, 교육대학원 논문을 자체 연수 시간에 발표하도록 하는 것, 1인 1과제 보다는 3인 1과제로 동료 교사간 협동의 기회를 높이도록 하는 것, 경력 교사가 먼저 초임 교사에게 자신의 수업을 공개하는 것, 학부모의 학교 교육에 대한 이해를 높이기 위해 수업을 공개해 보는 것 등등이 그 좋은 예가 될 수 있을 것이다.

(6) 교내 자율장학의 활성화를 위해서 학교 조직을 개선하고 활용하려는 노력이 요구된다. 단위학교에서 교무 분장 조직을 교과 중심으로(중등학교의 경우), 또는 학년 중심으로(국민학교의 경우) 편성하여, 교무실에서 동교과 담당 교사들간 또는 동학년 담당 교사들간의 접촉과 상호작용을 증진시키고, 교무실의 조직 풍토가 교사들의 전문성

향상과 상호 협력 증진에 기여하도록 하는 것이 필요하다.

뿐만 아니라 단위학교내에 형성되어 있는 여러 가지 비공식 조직을 잘 파악하고 이를 잘 활용하여, 동료 교사들간에 협조적이고 허용적이며, 상호간에 전문적·개인적 발달을 위하여 자연스럽게 도움을 주고 받을 수 있는 분위기를 조성하는 일도 요구된다. 교장·교감 선생님들은 학교의 여건에 맞추어 좋은 방법들을 연구해 보려는 노력을 아끼지 말아야 할 것이다.

(7) 교내 자율 장학의 활성화를 위해서 단위 학교내에서 자체의 힘으로 할 수 있는 일을 찾아보려는 노력이 있어야 할 것이다. 물론 교장·교감 선생님들의 경험으로 보아 교내 자율 장학이 활성화되기 위해서는 교육부, 시·도 교육청, 하급 교육청 등 관계 교육 행정 기관으로부터의 행정적·재정적 지원이 요구되는 것은 사실이다.

그러나 어려운 여건이기는 하지만 주어진 여건 하에서 단위학교 자체에서도 교내 자율 장학의 활성화를 위하여 교장·교감 선생님들이 주어진 권한내에서 할 수 있는 일들을 찾아 보고 교사들도 스스로 노력하는 의지와 자세가 있어야 할 것이다. 하늘은 스스로 돕는 자를 돕는다고 하기 때문이다.

(8) 교장·교감 선생님들이 교내 자율 장학의 내용, 방법, 그리고 대상을 포함하여 관련된 제반 영역에 대하여 충분한 전문적 태도, 이해, 지식, 기술을 갖추어야 한다. 교육 활동에 종사하고 있는 교사는 전문직 종사자로서 자신의 전문성 함양을 위하여 꾸준히 노력할 것이 요구된다. 더욱이 전문직 종사자인 교사를 대상으로 장학 활동을 포함하여 지도성을 발휘해야 하는 교장·교감 선생님들에게 있어서는 높은 수준의 장학지도에 관한 전문성이 요구되는 재론의 여지가 없다.

(9) 교장·교감 선생님들은 민주적인 지도성을

키우고 이를 적절히 행사하려는 노력을 하여야 한다. 교내 자율 장학은 교사들의 자발적인 자기 발전 의지를 기초로 하여 교내 자율 장학의 책임자·지도자인 교장·교감 선생님들과 교사들간에 민주적이고 협력적인 상호작용을 통하여 이루어질 때 그 효과가 극대화 될 수 있다. 교사들의 성장·발달을 도와주는 장학 활동은 교장·교감 선생님들과 교사들간의 대화와 협의를 통하여 교사의 필요와 요구에 대한 상호 이해를 높이고, 이에 부응하기 위한 적절한 장학 내용과 방법을 선정·활용하는 방향으로 전개되어야 할 것이다.

(10) 교내 자율장학의 책임자인 교장 선생님들은 단위학교에서 교내 자율장학 여건의 충실화를 위하여 노력하여야 한다. 장학담당자와 교사들이 장학 활동에 적극적으로 참여하여 실질적이고 효과적인 장학활동이 전개되기 위해서는 필요한 시간적·심적 여유와 물적·재정적 여건이 적절히 마련되어야 한다. 교사들이 많은 수업·근무 부담으로 인하여 장학 활동에 참여할 수 있는 시간적 여유와 마음의 여유가 없으면, 아무리 좋은 장학 프로그램이 마련되어 있다고 하더라도 소기의 목적을 달성할 수 없는 것이다.

교사들의 시간적·심적 여유 이외에도 장학 활동을 전개하는 데 필요한 VTR, 녹화기, 녹음기 등을 포함하는 각종 기자재, 안락하고 조용한 장소, 그리고 필요한 예산의 확보는 효과적인 장학 활동을 위한 중요한 조건이 된다. 현실적으로 적지 않은 어려움이 있다고 하더라도 장학 여건의 충실화를 위한 지속적인 노력이 요망된다. 물론 이와 관련하여 교육부, 시·도교육청, 그리고 하급교육청의 행정적·재정적 지원이 중요한 것은 재론의 여지가 없다.

V. 맺는 말

교내 자율 장학의 중요성은 아무리 강조하여도 지나침이 없다. 그러나 사실 우리나라의 학교 현장을 들여다 보면, 상급학교 진학 위주의 교육과정 운영, 불충분한 교육 환경 및 교원의 근무여건, 그리고 장학에 대한 인식·이해·기술 등의 부족으로 인하여 충실한 교내 자율 장학이 자리잡기는 매우 어려운 상황이다.

그러나 분명한 것은 비록 어려운 상황이기는 하지만 충실한 교내 자율 장학의 정착을 위해 끊임 없는 노력이 요구된다는 것이다. 교육부, 시·도교육청, 하급 교육청, 그리고 학교 현장의 교장, 교감, 주임 교사, 교사, 그리고 관련 교직원들은 “교육 활동의 개선·발전을 위한 지도·조언”의 의미를 갖는 장학의 본질적인 기능이 극대화되도록 노력을 다해야 할 것이다.

참고문헌

- 김영식·주삼환. 「장학론」. 한국방송통신대학, 1990.
- 서울교육원. 「자율장학 워크샵 종합보고서—중학교 교감 직무연수」, 1992.
- 서정화 외 2인. 「장학지도 개선에 관한 연구」, 대한교육연합회, 1983.
- 오진석·임연기. 「장학체계 개선을 위한 장학담당자의 직무 분석」. 한국교육개발원, 1987.
- 윤정일 외 3인. 「장학행정제도 개선 연구」. 한국교육개발원, 1982.
- 이윤식·유현숙. 「교내 자율장학의 활성화 방안 연구」. 한국교육개발원, 1989.
- 이윤식·유현숙. 「교내 자율장학의 활성화 방안 탐색 워크샵 보고서」. 한국교육개발원, 1989.
- 전라북도 교육청. 「학교내 장학의 발전방향」(교내 자율장학의 실천사례), 1991.
- 주삼환. 「장학·교장론 특강」. 성원사, 1988.

남북한 통일 과정에 대응한 교육 정책 방향*

박 재 윤**
백 성 준***

I. 머리 말

최근 정치, 경제, 사회 문화 등 각계의 남북한 교류·협력·통합에 관한 전망과 대책 연구들이 증가해 왔는데 교육 부문에서도 남북한 교류·협력·통합의 앞날을 전망하고 대비하는 연구가 요청되고 있다. 이 글은 남북한 정치·경제·사회·문화 통합 모형을 설정하고 그와 관련하여 검토해야 할 교육 정책 과제가 무엇인가를 탐색하려고 한다.

그런데 남북한 통합과 교육 정책의 문제에 관해서는 다양한 이론적, 실제적 관점이 서로 복잡하게 얽혀 있고 한편으로는 서로 대립하고 있는 실정이기 때문에 이 글의 접근법을 분명히 하기 위해서 다음과 같은 시각과 전제를 설정하고 그 속에서 논의를 전개하기로 한다.

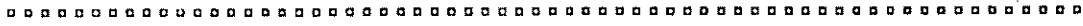
첫째, 통일에 대비한 교육 정책 과제의 탐색은 정치·경제·사회·문화 통합과 유기적으로 관련

되어 추출되어야 한다는 것이다. 둘째, 이를 위해서는 우선 각 부문별 남북한 통합의 시점과 단계를 요소로 하는 남북한 통합 과정 모형이 잠정적으로라도 설정되어야 한다는 것이다. 셋째, 이같은 남북한 통합 모형은 정부의 '한민족 공동체 통일 방안'과 국제 정치 통합 이론, 국제 경제 통합 이론 등에서 제시하는 모형을 토대로 하여 정립될 수 있다고 본다. 다만, 이러한 모형은 「거쳐야 할」 단계는 지적할 수 있으나 각 단계에서 구체적으로 얼마나 시간이 소요되느냐 하는 것은 말해 주기 어렵다는 점이다. 넷째, 남북한 통합 과정에 대응한 교육 정책 과제를 추출하는 데 있어서 기존의 관련 정책(민주 시민 교육, 국민윤리 교육 등)에서 추진되어 온 정책 과제와는 중복되지 않는 추가적인 과제가 있을 것이라는 가정이다. 각 부문별 남북한 통합 단계에 대한 가설적인 단계를 <표 1>과 같이 종합하였다. 정치 통합 과정은 「한민족 공동체 통일 방안」에서 제시된 남북 공존, 남북 연합 단계, 통일 민주 공화국의 세 단계에 준해 설정하였고,

* 이 글은 지난 3월 31일에 실시한 본원의 제 2차 정책 토론회(남북한 통일 과정의 단계와 교육 통합 정책의 탐색)의 발표 원고를 요약한 것이다.

** 본원 통일교육연구부 선임연구원·교육학박사

***본원 통일교육연구부 연구원·철학박사



< 표 1 >

남북한 통합 모형

시점	단계	국가 형태	정치 통합		경제통합		사회·문화 통합		교육통합		
			단계	세부단계	단계	세부단계	단계	세부단계	단계	세부단계	
현 ▲ 남북연합의 실현 ▲ 국가의 통일 실현 ▲ 민족통일의 실현	남북공존단계	남북한공존	정치 대화	남북대화 합의서 채택 국민적 합의 도출	경제 교류	간접교역 직접교역 상호편의 제공 산업협력 합작사업 공동사업	교류 협력 기반 조성	학술자료 교 환 인적교류 공동사업	교육 교류 협력 기반 조성	교육자료 교환 교육계 인적교류 공동사업	
			남북연합단계	남북연합	정치 합의 기관 통합 정책 통합 태도 통합	현장채택 정상회의 각료회의 평의회 정치 의식 통합	남북 경제 연합 경제 통합	부문별 경제통합 자유무역 지역형성 관세동맹 남북한 공동시장 경제동맹 통화동맹	연합 문화협정 체결 및 공동기구 설치 방송교류	연합 교육협정 및 공동 기구설치 교육체제 통합에 관한 합의	
			통일단계	통일민주공화국	정치공동체 통일헌법 채택 (총선거) 정치제도 정비 국민형성 및 사회화	경제공동체 노사관계 정비 소유권 제도정비 경제관계 법정비	사회문화 재정립 사회적 문화적 동질성 회복	교육체제 통합 학교제도 과정정등 교육체제 의 통합			
완전 통합			자유, 인권, 행복이 보장되는 민주국가								

경제 통합은 자유 무역 지역 형성, 관세 동맹, 공동 시장, 경제 동맹, 완전 경제 통합 단계 등 경제 통합 일반 모형을 따라 실현되는 것으로 가정하였다. 사회·문화 통합 모형은 그 내용이 광범위하나, 교육을 제외한 분야를 사회·문화 분야로 묶어 볼 때, 교류·협력과 협력 확대를 거쳐 통일에 도달할 것으로 상정하였다.

교육부문 통합 모형은 사회·문화 통합 단계와 거의 동일한 단계를 밟을 것으로 전망된다. 즉 간접 교류부터 시작하여 직접 교류, 협력 사업의 전개, 그리고 남북한 교육 체제의 실질적 통합 등의 단계를 생각할 수 있다. 남북한 교육 통합의 단계를 크게 교류, 협력, 통합 단계로 나누고 교류·협력 단계에서는 상호 접근, 상호 의사 교환, 점

축 성립, 교류 합의, 교육·학술 회담 제의 및 개최, 협약 체결, 공동기구 설치, 물적 교류, 인적 교류, 고차적 협력 관계 형성 등이 이루어지고, 교육 체제의 통합 단계에서는 학교 제도, 교육 행·재정, 교육과정, 교과서 등의 통합이 실현될 것으로 전망된다.

II. 교육 정책 과제의 탐색

남북한 정치, 경제, 사회·문화 등의 통합 모형과 관련하여 두 종류의 교육 정책 과제를 추출할 수 있다. 하나는 교육 부문 통합 단계를 가정하고 통합을 바람직한 방향으로 유도하기 위해서 추진해야 할 과제이다. 이를 「남북한 교육 부문 교류·협력 및 통합을 위한 과제」라고 할 수 있다. 둘째는 정치, 경제 체제 등의 변화에 대응하여 주로 교육의 목적과 내용의 개정을 중심으로 하는 정책 과제이다. 이를 「남북한 통합에 대응한 교육 정책 과제」라고 할 수 있다. 전자의 예로는 교육 자료 교환 방안, 교육계 인사 교류 방안, 교육 협정의 체결 방안, 그리고 체제 통합 즉 학교 제도의 통합, 교육과정, 교과서, 교원 인사 행정, 교육 시설의 재정비 등의 일련의 과제들을 들 수 있고, 후자의 예로는 정치, 경제, 사회·문화 체제의 변화에 대한 교육 과제를 들 수 있다.

첫째, '남북한 교육 부문 교류·협력 및 통합을 위한 과제'를 통합 과정 단계별로 다음과 같이 열거할 수 있다. 이들은 정책 과제인 동시에 연구 과제이기도 하다.

(1) 남북 공존 단계(현재-남북 연합의 실현 시점)에서의 정책 과제

- 남북한간 교육 관계 문헌·자료 교류의 활성화
- 남북한간 학생 교류의 방법, 절차 수립
- 남북한 교육 관계 인사의 효율적 교류

- 남북한간 교원 단체의 합리적 교류
- 남북한간 비이데올로기 교과서의 공동 개발
- (2) 남북 연합 단계(남북 연합 실현-통일 국가 성립)에서의 정책 과제

- 남북한 교육 부문 기본 협정에 포함되어야 할 내용, 방법의 개발
- 남북한 교육 체제의 통합을 추진하기 위한 공동 기구의 창설
- 남북한 교육 시설의 공동 이용
- 남북한 표준 교육 제도의 모형 개발
- 남북한 교원 연수

(3) 통일 국가 단계(통일 국가 성립 이후)에서의 정책 과제

- 표준 교육 제도의 실시, 정착화
- 교육 발전을 위한 장기 계획의 목표, 추진 방법
- 공통 교육 과정의 목표, 내용 및 개발
- 교육 행정의 조직, 구조의 재편
- 교육 재정 확보, 운영

둘째는 '남북한 통합에 대응한 교육 정책 과제'이다. 이는 정치, 경제, 사회·문화 등 사회 각 분야가 남북한 통합이 진전됨에 따라 이에 대응하여 정책 당국이 수립·추진 해야 할 것으로 생각되는 과제이다.

첫째, 남북한 정치 통합이 진전됨에 따라 학교 교육과 사회 교육을 통하여 남북한 정치 통합의 목적, 개념, 조건, 과정 등에 관한 교육이 필요할 것으로 전망된다. 이를 위해서는 남북한 정치 통합에 따라 초래될 것으로 전망되는 정치 체제의 변화를 이해하고 새로운 정치 공동체의 일원이 될 수 있는 자질의 함양을 위한 구체적인 교육 이념, 목적, 목표의 개발이 요청된다. 예컨대 남북한 정치 통합의 목적과 과정에 대한 안목을 가지고 판단, 전망, 행동할 수 있는 능력을 길러주는 것을 목표로 검토할 수 있을 것이다.

나아가 국제 질서와 국제 관계에 대한 이해를 남북한 정치 통합의 개념과 당위성, 정치 통합을 촉진하는 요인들에 대한 이해, 정치 통합의 과정 분석과 전망에 대한 어느 정도의 능력 함양 등이 필요하게 되고 이를 위해서 종전의 학교교육 교육 과정을 재조정할 것이 요구될 것이다. 교육과정의 재조정에 감안되어야 할 것으로는 통일의 단계에 따른 교육 내용의 논리적 배열 재조정과 학교급별, 아동의 발달 단계별 조정, 그리고 교과목별로 이러한 교육에 있어서 역할 분담을 어떻게 할 것인가 하는 문제 등이 검토되어야 할 것이다. 아울러 이러한 교육 활동을 담당하고 있는 교사들에 대한 연수 내용과 연수 방안의 재검토, 자료 지원 체계의 개선 등이 요구된다.

둘째, 정치 통합에 대응한 교육 정책과 마찬가지로 경제 통합에 대응한 교육 내용의 재조정, 교원 연수 등의 필요가 전망된다. 남북한 경제 통합은 정치, 사회·문화적 통합과 관련되어 진전될 것이며 그 단계는 간접 교역으로부터 완전한 경제 공동체 성립까지의 여러 단계를 거칠 것이다. 이러한 과정에서 피교육자들로 하여금 경제 체제의 변화가 무엇을 의미하는가를 알게 하고 스스로 경제 행위를 합리적으로 할 수 있는 판단력을 길러 주는 것은 불가결할 과제이다. 정치 체제 통합과 관련된 교육과 마찬가지로 단계별, 교육 체제별, 그리고 교과목별로 내용이 구조화되어야 한다.

셋째, 사회·문화적 통합은 정치, 경제 통합과는 또다른 차원의 통합으로서 인도적 사업을 비롯 과학 기술의 협력까지 광범위한 영역에 걸쳐 있고, 한편으로는 사회, 문화적 동질성의 회복이라는 문화 체제의 변화를 요구하는 과제이다. 이를

위해서 교육이 수행해야 할 역할은 다른 분야 못지 않게 중요하다.

III. 결 론

이 글에서 우리는 남북한 정치, 경제, 사회·문화의 통합 모형을 잠정적으로 상정하고 각 부문에서의 남북 통합 과정과 이에 대응하는 교육 정책 과제의 방향을 알아 보았다. 향후, 체계적 논의가 형성되기를 바라며 다음과 같은 연구 과제를 제기함으로써 결론을 대신한다.

첫째, 각 부문별 남북 통합 모형을 좀더 체계적이고 합리적인 것으로 구성할 수 있는 연구가 요구된다. 이를 위해서는 각 분야의 통일 과정 단계를 어떻게 하면 적절하게 전망할 수 있는가, 어떻게 하면 각 분야의 통일 과정 단계와 과제들을 적절하게 자리 매김하고, 객관적 증거에 의하여 과학적으로 예측할 수 있으며, 실현 가능한 방안을 설정할 수 있는가 등을 탐구할 필요가 있다. 둘째, 각 부문별 통합 모형들간의 논리적, 경험적 관련성이 제고되어야 한다. 이를 위해서는 정치, 경제, 사회, 문화 등 각 분야의 통일 과정 단계 및 과제들을 어떻게 하면 서로 유기적으로 대응하도록 할 수 있는가를 탐구해야 한다. 셋째, 교육 부문의 통합 모형은 다른 부문의 통합 모형과 체계적으로 관련되어 추출되어야 한다. 이를 위해서는 어떻게 하면 교육 부문과 다른 분야의 통일 단계가 서로 적절히 관련을 맺도록 할 수 있는가, 그리고 어떻게 하면 남북한이 통일되는 과정에서 교육이 수행해야 할 과제를 합리적으로 추출할 수 있는가라는 문제를 탐구할 필요가 있다. (참고문헌 생략함)

교원의 자질 함양과 처우 개선 방안

교원의 자질 함양이나 처우 개선에 대한 논의는 언제나 새로운 문제로 대두된다. 교육의 성패를 가름하는 가장 중요한 요인이 교원이기 때문이다.

학교교육을 정상적으로 운영되게 하기 위해서는 교원들의 의식을 제대로 이해하고, 그들의 처지를 개선해 줄 수 있는 방안에 대한 모색이 선행되어 논의되어야 한다. 그런 후에야 교원의 전문성 제고 방안이나 교원들의 올바른 역할과 자세를 기대할 수 있을 것이다. 이와 같은 취지하에 이번 호에는 '교원의 자질 함양과 처우 개선 방안'이라는 주제로 특집을 구성한다.

• 집 필 진 •

교원 복지 개선을 위한 정책 과제	최희선(인천교대 교수)
교원의 전문성 확립	노종희(한양대학교 교수)
우리 선생님들의 소원	박덕규(한국교육개발원 연구위원)
교원의 역할과 자세	유기동(언북중학교 교장)

교원 복지 개선을 위한 정책 과제

최 희 선*

교육은 교육 활동의 주체이며, 교육의 질과 성패를 결정하는 가장 중요한 요인이다. 오늘날 우리 사회의 모든 사람들이 길든 짧은 일정 기간의 교육을 받고 있다는 사실은 우리 사회의 모두가 자신의 소중한 삶의 형태와 미래를 교원에게 크게 의존하고 있음을 말해 주며, 이는 나아가 국가·사회의 장래도 교원의 질과 결코 무관할 수 없음을 말해 주는 것이다.

교육에서 교원의 위치가 이처럼 중요하다는 것은 교육 문제에 있어서 교원 문제에 대한 대책이 차지하는 비중이 그 만큼 막중하다는 것을 시사하는 것이다. 사실 우리의 교육 현장에서 교원과 관련된 문제들은 슬하게 거론되어 왔다.

그러한 문제들은 주로 교원의 질, 양성, 수급, 인사, 교원 노조를 둘러싼 갈등, 복지 및 처우 등과 관련된 것들이다.

그러나 교육 문제에 대한 대책이 한두 가지의 절차적 개선이나 그것들의 일시적 운용으로 이루어지는 것은 결코 아니다. 여러 문제들에 대한 상호연계성을 유지하면서 종합적으로 검토하여 근원적이고 일관된 대책을 마련·시행해야만 할 것이다.

그런데 최근의 국민 복지에 대한 우리 사회의 관

심 증대와 더불어 교육 복지 및 교원 복지에 대한 정치적 중요성이 크게 강조되고 있다.

그간 우리 교육에서는 폭발적으로 증대하는 국민의 교육적 욕구를 충족시키기 위해 양적 성장에 주력해 온 반면 교육의 질적 수월성이나 교육 환경 개선, 교육 사회의 형평성 등에 대해서는 소홀한 것도 사실이다. 우리의 교육이 양적으로 성장하는 과정에서 교육 복지에 대하여 크게 관심을 쏟지 못했던 것은 어느 정도 이해할 수 있다고 하더라도 교육의 양적 성장이 선진국 수준에 이르고, 경제적으로는 고도 성장을 이룩하여 신흥 공업국으로 부상한 현 시점에서 교육 복지에 대해 적극적으로 노력을 기울이고 있지 못하다는 것은 부끄러운 일이라고 아니할 수 없다.

교육이 국가 발전의 원동력이라는 사실은 이미 우리나라의 경제 발전 과정에서 여실히 증명되고 있다. 교육을 통해 우수한 인력을 양성, 공급함으로써 경제 발전의 토대를 튼튼히 해 왔다는 점은 아무도 부인하지 못할 것이다. 교육은 경제 부문 이외에도 사회, 문화, 과학 등 여러 분야에서 국가 발전에 필요한 지적 자원을 공급해 왔다. 이러한 공적은 미흡한 교육 여건과 보수 수준에도 불구하고

*인천교육대학 교수

하고 교육에 전념해 온 교원들의 헌신적인 기여에 크게 힘입어 이룩된 것이다. 전통적으로 우리 사회의 스승에 대한 존경심은 세계의 모범이 되어 왔고, 교원에 대한 높은 사회적 인식과 평가는 국민의 높은 교육열과 함께 우리의 교육 발전에 중요한 기여를 해 왔다고 할 수 있다.

그러나 안타깝게도 최근의 민주화·개방화 과정에서, 우리의 교직 사회 일부에서는 갈등이 야기되기도 하였다. 교직 사회에서 갈등이 지속될 때 우리의 교육은 침체화 내지 후퇴를 면하기 어렵고, 그것은 결과적으로 배움을 추구하는 젊은 학생들에게 돌이킬 수 없는 결손을 입히게 된다. 그러므로 우리 교직 사회에서는 그러한 갈등이 야기된 근원적 요인을 분석하여 지혜롭게 대처해야 할 것이다. 이러한 노력 과정에서 특히 최근에 강조되고 있는 것이 교원 복지에 대한 획기적 개선 방안을 마련하여 시행하는 것이다.

교원 복지 정책의 개선에 관한 접근 시각은 기본적인 욕구 충족의 차원과 교육의 본질적 차원 및 공평 보장의 차원으로 나누어 생각할 수 있다.

I. 기본적인 욕구 충족 차원의 교원 복지

교원이 교육을 보다 잘 수행해 내기 위해서는 무엇보다도 물질적·정신적 불안감없이 교직에 대한 긍지와 자부심을 갖고 교육에 전념할 수 있는 기본적인 여건이 충족되어야 한다는 주장은 지금까지 널리 확산되어 있다. 즉 교원 복지의 열악함은 곧 불만과 사기 저하에 이르러 교육의 질적 저하의 원인이 된다는 논지로서, 널리 구체적으로 지적된 문제들을 간추리면 다음과 같다.

우선 학력·자격·경력의 세가지 요인에 의해 호봉이 책정되는 교육의 봉급 체계는 전문직의 특수한 봉급 체계를 지녀야 함에도 불구하고 아직도 미흡하다는 지적이다. 또 교원의 총 승급 기간이

타직종에 비해 지나치게 장기간이어서 직종간의 불균형을 이루고 있으며 외국 교원의 총 승급 기간과 비교하여도 가장 장기간을 요하고 있어 교원의 근무 의욕을 감퇴시키고 있다는 지적이 팽배하고 있다. 또 현재 교원의 초임금은 타직 공무원에 비해 별로 손색이 없으나 근속 연한이 길어질수록 특히 최고봉에 도달한 경우 타직종에 비해 현저히 보수 수준이 낮아져서 장기 근속의 유인가를 약화시키고 교원의 사회·경제적 지위와 교직의 안정성을 위협하게 된다는 것이다. 그리고 교육 활동 중 학생에게 안전 사고가 일어날 경우, 대부분의 교원에게 그 책임을 물어 치료비 및 위자료를 요구하는 물론 법적 제소를 하는 경우가 있어 교원은 정신적·물질적으로 크게 피해를 당하고 있다. 이로써 일선 학교 교원의 사기가 극히 저하되고 있다고 한다. 이 경우, 국·공립 교원은 국가 배상법 제 2 조(배상 책임) 제 2항에 의거, 교원에게 고의나 중대한 과실이 있을 경우에만 배상하도록 되어 있으나, 현실적으로 교원에게 불리하게 적용될 우려가 많다는 것이다. 이로써 정상적인 학교 교육을 보장하기 위한 학교 안전 사고로 인한 피해 보상 방안이 절실한 형편이다. 뿐만 아니라 쾌적한 분위기 속에서 가르칠 수 있는 교육 환경과 학교 시설의 미비 등 여러가지 복지 여건이 낙후되어 있는 사실도 심각하게 제시되어 왔다.

한편 교원의 승진, 정직, 전보의 문제는 교원 임용의 여러 문제들 중에서도 현재 교육에 종사하고 있는 교원들의 가장 큰 관심의 대상이 되고 있는 문제라고 할 수 있다. 왜냐하면 우리나라에 있어 승진·전직·전보의 문제는 사실상 교육의 질을 좌우한다고 볼 수 있는 현직 교원의 의욕과 사기에 직결되는 문제이기 때문이라는 것이다. 그런데 승진·전직·전보에 관한 제도와 그 운영은 지금까지는 교원들의 불만의 표적이 되어 왔다는 것이다. 예컨대 점수따기 위주의 승진 규정이 지적

되고 있다. 그나마 평정 점수 배분 및 산출 방식 자체의 비합리성과 성적 평정 방식의 객관성이 제대로 보장되지 못한다는 점에서 교사들의 전문적 자질 향상과 이에 따른 교육의 질 향상에 별다른 도움을 주지 못하고 있다고 한다.

또 구조적인 문제점으로서 승진 체계는 2급 정교사→1급 정교사→주임 교사→교감→교장으로 되어 있다. 그러나 이와 같은 승진 체계는 교원의 전문성 심화를 적극적으로 유도하는 일과 무관한 일이라는 것이 지배적인 견해이다. 왜냐하면 이러한 승진 체계는 교사들로 하여금 가르치는 일보다 학교 행정가로의 자리 바꿈에 더 큰 관심을 기울이도록 작용하는 제도이기 때문이다.

그리고 승진·전직의 디딤돌로 이용된다고 보고 있는 현행의 전직 규정과, 확실적이고 기계적으로 적용하는 데서 부작용이 나타나고 있는 전보 규정도 교원의 전문성 심화를 통한 교육의 질 향상에 역행되는 일이라고 한다. 승진·전직·전보는 전통적으로 흔히 규제의 수단으로 사용되어 온 면도 있었다. 교원들 사회의 기강을 확립하고자 하는 기율적 견지에서 이를 활용한다든지, 근무 실적이 우수한 교원을 포상하고 그렇지 못한 교원을 제재하기 위한 수단으로 이용하는 등 다분히 소극적 수단으로서 사용되어 온 경우가 많았다는 것이다. 물론 승진·전직·전보를 유효적절하게 활용할 경우 교원의 전문성 향상과 이를 통한 교원의 자질 제고에 결정적으로 도움이 되도록 적극적 수단으로 사용할 수 있으나 그러한 방안을 강구하여 시행하지 못하고 있는 처지라고 하겠다.

이러한 문제점들을 해결하고 복지 개선을 위해 제시된 방안으로서는, 교직의 전문성과 특수성 및 그 독자성을 살리고 교원 우대의 입법 정신을 구현하기 위한 교육 공무원의 보수 규정 및 수당 규정 재검토, 교원 처우의 획기적 개선, 교원 지위 향

상을 위한 특별법 제정 및 실시, 교원 자녀에 대한 대학 등록금 면제 및 교육 훈장 신설, 교원의 수업 부담 경감 및 잡무 해소, 고용원에 의한 숙직 전담제(특히 중등학교로 확대)실시, 학교 안전 사고 보상법 제정 및 학교 안전 공제회 설립, 사학 교원의 신분 보장 제도 강화, 교원 근무 환경 개선(교무실에 냉·난방 시설, 휴식실, 탈의실 등 편의 시설 확충 등), 국민학교 교과 전담제 실시, 교육 대학에 교육 대학원 설치로 초등 교원의 전문성 향상, 수석 교사제 도입 등의 교원 자격의 수직적 세분화 및 수평적 세분화 등 제 방안이 제시되어 조속히 실시되기를 바라고 있다.

결국 교원이 긍지와 자부심을 갖고 교육에만 전념하기 위해서는 무엇보다 교직이 안정되어 물질적·정신적 불안감이 해소되어야 하며, 근무 여건이 조성되어야 하겠다는 것이다. 그러나 보수는 타직종에 비하여 상대적으로 낮고, 이로 인하여 교원의 근무 의욕이 저하되며 교원의 지위도 낮아지게 되었다. 즉 교원이 맡고 있는 역할의 중요성에 상응하는 보상이 주어져야 하고 특히 교원 우대 정신이 보수·후생 측면에서 나타날 수 있어야만 한다는 것이다. 교원에 대한 물질적 우대 정신 못지 않은 것이 정신적 대우를 높이기 위한 노력이라는 의식이 널리 퍼져 있다. 예컨대 교원에게 자율과 책임을 함께 확립시켜 주는 제도적 변화와, 교원을 신뢰하고 존중하는 행정 풍토의 쇄신, 능력에 따라 행정적인 역할과 책임을 맡을 수 있는 기회의 확대, 교원의 전문성을 계속 높여줄 수 있는 효과적인 계속 교육 체계의 마련 등은 교원상을 높여주는 데 크게 작용하리라는 것이다.

사회의 존경이 따를 때, 자기 존경의 기반이 튼튼해 지고, 자기 존경이 강한 교원 밑에서 자신과 인간을 존경할 수 있는 학생이 자라나게 된다는 원리로 집약된다.

II. 교육 본질적 차원의 교원 복지

여기서 상징하는 복지 사회는, 모든 사람들이 교육의 본질적 가치를 인정하고 그것에 헌신하는 사회를 전제로 한다. 이러한 사회에서 모든 사람들이 가장 가치있다고 생각하는 일은, 올바른 안목과 태도를 배우는 데 있다. 따라서 훌륭한 안목과 태도를 갖춘 사람들이 사회적으로 지도적인 위치에 앉게 되고, 그 경쟁에서 낙오한 사람들은 자기가 갖추지 못한 자질을 구비하고 높은 지위에 앉게 된 사람들을 존경하고 그들에게서 배우려 하고 귀를 기울이게 될 것이다. 교육의 본질적 가치가 존중되는 사회, 이것이 여기서 생각할 수 있는 복지 사회의 구체적인 모습이다.

이러한 사회에서 교원은 모든 사람들이 가치있다고 생각하는 일을 대표하며 그 일의 중요성을 다른 사람에게 알리고 믿도록 이끄는 사람이다.

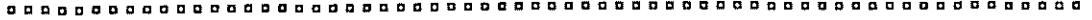
이러한 전제에서 볼 때, 교원의 보수를 획기적으로 인상해 주면 그때부터 교원이 자기의 일의 중요성과 가치를 확신하고 학생들에게 헌신적으로 그 가치를 심어줄 수 있다고 생각하는 것은 너무 단순한 논리라는 것이다.

만약 교원이 하는 일의 본질적 가치가 인정되지 못할 때, 즉 교육을 통해 현상을 이해하면서 사는 것이 인간으로서 가장 가치있는 생활이라는 것이 인식되지 않을 때, 교원이 당면하는 문제는, 교원이 보수를 적게 받는다는지 사회적으로 존경을 받지 못한다는지 하는 것보다 그 이전에 교원 스스로 하는 일에 대한 명분을 찾지 못하는 것이다. 즉 교원은 자신이 가르치고 있는 개인적 희생에 대한 정당한 근거를 찾을 수 없게 되는 것이다. 따라서 교원은 자신이 하고 있는 일, 또 자신이 다른 사람에게 하도록 이끄는 일이 인간으로서 가장 가치있는 일이라고 진심으로 믿고 있다면 그는 스스로 개인

적 희생을 치르고 있다는 생각을 하지 않을 뿐더러, 보수나 대우가 약간 나은 자리가 있다고 하여 교직을 버리지 않을 것이라고 본다. 교원은 오직 자기가 가장 가치있다고 생각하는 일을 할 뿐이다. 또 교원은 오늘의 현실이 교육의 본질적 가치와는 정반대로 자신의 가르침을 제대로 받지 못하고 인간적 가치를 외면한 채 돈과 권력 등 수단적 가치를 찾아 헤매는 많은 사람들을 불쌍하게 생각하면서 그들을 올바른 길로 이끌지 못한 자신의 한계와 무능을 자책할 것이다. 교육의 본질적 가치에 관한 확신이 있는 교원만이 그 가치를 심어줄 수 있는 것이며, 진정한 복지 사회에서는 교원이 존경을 받아야 한다는 말을 하지 않아도 저절로 존경받는 사회인 것이다.

그러면 교원으로 하여금 교육의 본질적 가치에 대한 확신을 갖도록 하는 길은 무엇인가? 또 교육의 올바른 의미를 사회에 뿌리 내리도록 하는 방법은 무엇인가? 이러한 질문에 손쉽게 간단하게 해답을 제시하기란 어려운 일이고 또 오래 걸리는 일이라고 보겠으나 분명한 것은 교원이 되기까지의 교육적 과정 전체를 통해 올바른 가치를 심어주는 것이 가장 핵심이 된다고 할 수 있다.

현실적으로 일반 사회인이나 학부모들은 학생들을 인간답게 교육시켜 주기를 바라면서도, 입시위주의 교육에 치중해 주기를 바라는 모순된 이중성마저도 가지고 있는 것이 사실이다. 실제로 많은 사람들이 교원의 역할을 그릇되게 기대하고 있는 것이다. 이런 현상이 나타나게 된 것은 몇 사람만의 책임이 아니라 사회, 학부모, 교원 모두에게 책임이 있다고 하겠다. 교원은 단순한 지식의 전달자가 아니라 인간을 육성한다는 전문직으로서의 자긍심을 가져야 한다. 전문가로서의 자긍심은 교원 신분에서 저절로 생기는 것은 아니다. 오늘날 급변하는 지식의 변화에 대응하여 부단한 자기 연마를 통해 전문가적 소양을 쌓아 나가야 하고 또한



고도의 윤리 의식을 갖추어야 한다. 따라서 바람직한 스승상은 복지사회에서 요구하는 교직원을 갖춘 교원이라고 할 수 있다. 이와같이 교육에 대한 투철한 철학을 가진 교원이 많아질 때 우리의 교육은 성숙되고, 교원은 모든 국민으로부터 존경을 받게 되는 것이다.

먼저 교원은 교육에 대한 전문적 능력을 가지고 있는 사람으로서 교육 활동에 있어 자율성과 독창성을 인정받는 동시에 생활인으로서의 적절한 권리와 자율을 보장받도록 해야 한다. 또 학교 교육에서 교원에게는 그에게 부과되고 있는 역할을 수행하는 과정에서 나타나는 교육적 행위가 보호되어야 한다. 즉 가장 적절한 교육 내용과 교수 방법을 개발하고 선택하여 가르칠 수 있는 권리, 학급 운영에서 지니는 자율성, 학업 성적 및 행동 발달 상황을 점검하고 평가하며, 학생 및 학부모에게 통보하고 협조할 수 있으며 그 과정에서 취해지는 교육적 행위 등 교원의 고유한 권리가 보호되어야 한다. 물론 교원의 권리는 인격과 지식을 바탕으로 한 순수한 교육적 행위에 대한 것이며 비인간적이거나 반사회적인 행위에 대해서도 인정되는 것은 아니라고 본다. 따라서 교원은 자신이 행하는 모든 교육적 행위가 사회에서 자생적으로 존중되고 보장되는 분위기가 고양될 수 있도록 스스로 노력하고 교원의 권리와 기본 원리에 대한 새로운 반성과 자각을 발판으로 질 높은 교육을 성취하도록 여건을 조성해 나가야 한다.

III. 공평 보장 차원의 교원 복지

모든 교원에게 균등하게 복지를 보장하는 것은 당연한 일이다. 따라서 교원 복지라는 범주속에서 성행되고 있는 잠재적 불균등 복지의 문제점은 과감히 해소되어야 한다. 예컨대 지역별로 볼 때 벽지 교원, 도시 주변의 취약 지구 내지 소외 지역의

교원 복지 문제, 학교급별로 본 유치원, 초·중·고등교원의 차별 문제, 성별상으로 본 여교원의 복지 문제, 직급별로 본 교사, 학교 행정가, 교육 행정직간의 복지 문제, 노인 복지 차원에서 정년 교원의 문제, 학교의 사무원·고용인의 복지 문제, 사회 교육이나 학교의 교육에 종사하고 있는 야간 특별 학급(또는 학교)의 교원, 기업체내 교육 훈련 기관의 교원 문제 등 소외되거나 경시되기 쉬운 교원 복지상의 배려가 강화되어야 할 것이다.

교육의 균형 발전은 교육 격차의 해소와 직결된다. 이 교육 격차는 모든 사회·경제적 격차의 원인적 변수로 작용한다는 의미에서 또 교육이 인간의 불평등을 축소시키고 인간 회복 내지는 인간 발전을 촉진하는 역할을 담당해야 한다는 관점에서 발전을 지향하는 모든 국가의 공통적인 관심사가 되고 있는 것이다. 우리나라에서도 교육 격차의 문제는 현실적 정책 과제로 대두되고 있으며 그에 대한 명확한 인식과 분석은 교육의 질적 관리 뿐만 아니라 앞으로의 교육 정책 나아가서 교육을 통한 사회 정의 내지 복지 실현을 위해 필요한 과제로 되고 있다.

분배와 균형 그리고 복지에 관한 논의에서는 삶의 질과 관련된 요소로서 효율과 균형을 들고 있다. 이중 균형의 문제는 경제적 분배, 지역간 균형, 복지, 생활 환경 등과 관련된다. 따라서 교원 복지에 관한 균형적 배분과 배려는 중요한 정책과 과제로 계속 관심을 끌게 될 것이라고 본다.

최근 미국의 경제 전문지 「머니」(Money)는 최신호에서 미국의 1백대 인기 직업을 선정하여 특집으로 보도하였다. 조사의 기준으로 삼은 요인을 직업 만족도, 근무 환경, 소득, 직업의 안정성, 사회적 가치, 사회적 명성, 입사 자격(교육 수준)의 7개 요인이었는데 고등학교 교장이 5위, 교교 교사가 15위, 국민 학교 교사가 19위로 나타나고

있었다. 이 조사에서 특징적인 것은 돈이 전부가 아님을 보여 주고 있다.

교육 정책에서 교원 복지의 중요성은 계속 증가 될 것이다. 그러나 그것은 단순하거나 획일적인 접근으로서는 충분히 대처하기 어렵다고 본다. 교육의 본질적 차원에서 근원적이고 일관성있게 다루되, 기본 욕구 충족의 차원에서 지원적이고 조성적인 성격의 적극성을 발휘해야 한다.

말하자면 성격의 전자가 충분 조건이라면 후자는 필요 조건의 성격을 띠고 상호 보완적 과정으로

되어야 할 것이라고 본다. 아울러 공정성 보장의 원리가 적극 반영되어야 할 것이다. 결국 교원 복지 정책의 과제는 무엇보다도 먼저 교원들 스스로가 전문가로서 자긍심을 갖고 교직의 중요성을 올바르게 인식하고 지키려는 노력을 전개하도록 지원해야 하며, 이와 함께 처우 개선, 여건 조성, 신분 보장을 포함한 교육 여건을 획기적으로 개선함으로써 교원의 사회·경제적 지위를 향상시켜 교원이 사회의 중추로서 전문적 권위를 갖고 교육에 전념하도록 해야 한다.

한 국 교 육 원 고 공 모

교육학 학술지 “한국 교육” 제 19 권에 게재할 원고를 아래와 같이 공모합니다.

1. 원 고 내 용 : 한국 교육학 관계 연구 논문(미 발표 논문에 한함)

2. 원 고 매 수 : 200자 원고지 100매 내외

(영문 요약 5매 이내 첨부, 더블스페이스 타자)

3. 원고접수마감 : 1992. 7. 30

4. 원고 제출처 : 서울 특별시 서초구 우면동 92-6

한국교육개발원 교육자료정보센터 출판부

5. 기 타 : 제출된 원고는 본원 출판심의위원회의 심의를 거쳐 게재합니다. 채택·게재된 원고에 대하여는 소정의 원고료를 드립니다.

(자세한 내용은 (02)572-5121(교환 408, 411)번으로 문의하시기 바랍니다)

1992. 3. 23

한 국 교 육 개 발 원 장

교원의 전문성 확립

노 종 희*

I. 문제의 제기

오늘날 교원의 전문성은 교육 개혁의 중요한 과제로 떠오르고 있다. 왜냐하면 교육의 질적 수월성은 결국 교원의 전문성 수준에 의해서 결정되기 때문이다. 교원의 전문성 확보가 교육의 지속적 발전을 이루는 데 있어 가장 기본이 되는 필수적 요건이 됨은 재론을 요하지 않는다. 교원의 전문성이 확보되지 않고서는 교육을 통해서 얻을 수 있는 것이 아무 것도 없는 것이다. 오히려 폐해만이 더 클 뿐이다.

그러나 교원의 전문성은 구호만으로 확보되는 결코 쉬운 일은 아니다. 우수한 교사 후보생들을 교직에 유치하는 일에서부터 시작하여 이들을 잘 길러내어 교원으로 선발한 후 이들이 교직에 만족하면서 헌신할 수 있는 물리적, 심리적 환경을 조성하는 일까지 교원의 전문성 확보와 관련을 가지는 일이다. 교원의 전문성 확보는 교원의 인사 정책 전반에 걸쳐 적용되어야 하는 매우 폭넓은 개념인 것이다.

이러한 관점에서 우리의 교직 현실을 살펴보면,

교원 정책과 교직 환경이 교원의 전문성을 보장하기에 충분한가에 대해서 심한 회의를 가지지 않을 수 없다. 교사 양성 프로그램의 적합성과 그 질적 수준은 극히 의심스러우며, 교사 자격증마저도 질적 통제없이 남발되고 있어서 사회적 공신력을 실추시키고 있다. 교사들의 낮은 봉급 수준과 열악한 근무 조건은 교직의 사회적 위신과 경제적 지위를 날로 격하시키고 있다. 교사들은 거대한 교직 관료 조직 속에서 자신의 전문성 자율성을 크게 제한받고 있으며, 전문가로서보다는 왜소한 관료적 조직인으로 취급되고 있다. 교육 문제에 관한 의사 결정에 교사들의 참여가 거의 허용되고 있지 않다. 개개 교사들의 전문적 판단과 결정은 관료적 결정과 지시 앞에서 무력해질 수밖에 없다. 전문성의 측면에서 보면 교육 조직내의 핵심이 되어야 할 교사들이 오히려 국외자가 되어 있는 아이러니를 어렵지 않게 보게 된다. 한편 교사들 스스로도 자신의 전문적 성장을 위한 노력을 지속적으로 하지 않으며 승진에만 연연하는 것도 전문성 향상과는 거리가 있는 것이다. 더욱이 교원 정책이나 제도가 교원의 비전문화를 가일층 조장하고 있다는 데 더 큰 문제점이 있다고 하겠다.

*한양대학교 교수

따라서 본고에서는 교직의 전문화 수준을 살펴 보고, 이를 토대로 하여 교원의 전문성 확보 방안을 제시하고자 한다.

II. 교직의 전문화 수준

교직의 전문화 수준을 알아 보기 위해서는 이를 평가하기 위한 몇가지 준거가 필요하다. Lieberman(1956)은 전문직의 특성으로 ① 독특한 사회적 봉사 기능 수행 ② 고도의 지적 기술 활용 ③ 장기간의 준비 기간 소요 ④ 광범한 자율권 행사 ⑤ 전문적 판단과 행위에 대한 책임 ⑥ 경제적 이득보다는 봉사 우선 ⑦ 자치 조직의 결성 ⑧ 윤리 강령의 준수 등을 제시한 바 있다. Ornstein(1976)도 전문직의 이상적 특성을 ① 전문화된 지식 체제 ② 이론·연구와 현장과의 연계성 강조 ③ 자격 및 입직 요건의 철저 통제 ④ 직업 윤리의 준수 ⑤ 준거 집단으로서의 동료 중시 ⑥ 부차적 존재로서 행평가 인식 ⑦ 자율권 행사 ⑧ 자기 직무에 대한 높은 헌신도 ⑨ 개인적 성과에 따른 전문적 지위 획득 ⑩ 높은 사회 경제적 지위 등을 들고 있다. Sykes(1990)는 ① 교사의 권위 ② 사회·경제적 대우 ③ 교육에 대한 행·재정적 지원 ④ 현장에 유용한 체계화된 지식 등이 어떠한 수준이냐에 따라 교직의 전문화 수준이 결정된다고 지적하고 있다. 한편, Bacharach와 Conley(1989)는 전문성 정도를 측정하기 위해서는 ① 양성 과정, 자격증 수여, 윤리 강령 등과 같은 구조적 기준 ② 직무, 자율성, 전문적 가치 등에 관한 구성원들의 태도 ③ 교직을 전문직으로 보는 사회의 인식이 평가되어야 한다고 강조하고 있다.

위에 열거한 여러 가지 특성 중에서 우리의 교직 현실에 비추어 가장 중요한 요인으로는 ① 교사의 권위 ② 교직의 사회·경제적 지위 ③ 교사 양성의 질적 통제 ④ 교직에의 헌신도 ⑤ 자율성 등으로

요약할 수 있다. 이들 요인을 중심으로 하여 우리의 교직 전문화의 수준을 진단해 보면 다음과 같다.

첫째, 교사들의 전문적 권위가 도전을 받고 있다. 교사들이 학생들이나 학부모들과의 관계에서 전통적으로 누려 오던 스승으로서의 권위가 크게 실추되고 있다. 스승과 제자의 끈끈한 관계가 무너짐으로써 이들로부터 받아 오던 두터운 존경은 그 정도가 극도로 약화되었고, 학생 지도 또한 용이하지가 않게 되었다. 학부모들의 교육 수준이 높아지고 교육 소비자로서의 권리 의식이 강화됨으로써 교사의 권위가 도전을 받기에 이르렀다. 여러 가지 요인에 의해서 교사들의 권위 약화를 설명할 수 있겠지만 그들 자신이 전문성과 도덕성 확보를 위한 자기 관리가 부족한 데도 그 원인이 없지 않음을 지적하지 않을 수 없다. 교직이 단순히 '빵'을 해결하기 위한 하나의 직업으로 전락하면 할수록 교사의 권위도 같은 속도로 하강할 것이다.

둘째, 교사들의 봉급 수준과 사회적 헌신이 하락하고 있다. 교직의 경제적 지위와 사회적 위신은 다른 전문 직종은 커녕 일반 직종과도 비교할 수 없을 정도로 뒤쳐져 있다. 이는 고도 산업화 추세가 가속화됨에 따라 그 격차는 더욱 심대해질 전망이다. 교사들의 상대적 박탈감도 가일층 깊어질 것이다. 이러한 상황 아래서 우수한 인재가 교직을 찾지 않을 것임은 명약관화한 일이며, 결국 교직은 이른바 매력없는 직종으로 전락하게 될 것이다. 교직의 직업적 인기가 하락함으로써 우수한 인력이 교직 선택을 기피하는 악순환을 거듭하고 있는 것이다.

셋째, 교사 양성 과정의 적합성과 타당성이 극히 의심스러우며, 자격증 관리에 있어서도 질적 통제가 미흡하다. 교원들의 전문적 지위와 권위를 보장하기에 충분한 정도로 잘 다듬어진 지식 체계가 마련되어 있다고 보기 어려우며, 교육 현장에

적용할 수 있는 교수 및 지도 기술 역시 크게 부족한 실정이다. 또한 현재의 교사 양성 과정이 유능한 현장 교사를 길러내고 있다는 확실한 증거를 찾기도 결코 쉽지 않다.

현재 사범대학의 교육 과정에 대해서는 별도의 법적 근거가 마련되어 있지 않다. 이는 교사 양성 교육에 자율성을 부여하고 있는 셈이지만 실제에 있어서는 교사 양성에 적합한 교육 프로그램을 구성·운영하고 있지 못한 형편이다. 다시 말하면, 사범대학의 일반 교양 과정은 교사 양성을 위한 목적 대학으로서의 특성이 반영되어 있지 않다. 일반 대학의 그것과 전혀 구분이 되지 않는다. 또한 일반 대학의 교직 과정에 적용되고 있는 교직 과목이 사범대학에서도 그대로 준용되고 있어서 교사 양성 대학의 전문성과 특수성이 살아나지 못하고 있다. 전공 과목의 경우도 교사 양성 대학의 특수성을 살리지 못한 채 일반 대학의 순수 학문 중심의 체계를 따르고 있다. 교육 실습이 형식적인 시간 낭비의 요식 행사임은 긴 설명이 필요하지 않다.

더욱 심각한 문제는 교사 자격증이 일정한 수준의 질을 보장할 수 있도록 하는 통제 장치가 없다는 점이다. 소정의 이수학점을 취득하여 졸업만 하게 되면 학업 성취 수준에 상관없이 누구에게나 교사 자격증이 자동적으로 수여되고 있다. 이것은 교사 양성 교육을 부실하게 만들고 교사 자격증의 사회적 공신력을 떨어뜨림으로써 결국 교직의 전문성을 크게 해치는 결과가 된다.

넷째, 교직내에 비전문적 인식과 규범이 내재해 있다. 대부분의 교사들은 평교사로서의 지위에 만족하지 못하며 탈평교사를 지향한다. 거의 모든 교사들은 기회만 주어진다면 연구사, 장학사, 교감으로 전향하기를 원하고 있으며 궁극적으로는 교장이 되기를 무척 갈망한다. 다시 말하면, 가르

치는 일에서 벗어나 관리, 경영하는 일로 자리바꿈하기를 열망한다. 한 평생동안 평교사로 남아 있는 교사는 무능교사로 천시받고 관리직으로 자리를 옮기는 교사는 유능한 교사로 부러움을 사는 오도된 풍토마저 팽배해 있는 것이 현실이다. 이러한 상황 아래서는 유능한 평교사들이 관리직으로 유출될 수 밖에는 별 도리가 없다. 이는 교직내에서 교원의 전문적 권위를 관리자의 관료적 권위보다 상대적으로 약화시키는 결과가 된다.

한편, 교사들의 전문성 신장을 위한 현직 연수가 본래의 목적과는 다르게 자격증 취득이나 승진에 필요한 점수를 얻기 위한 '점수따기'로 인식되고 있다. 뿐만 아니라 승진 점수와 관련이 없는 교내연수에 대해서는 대부분의 교사들이 소극적이거나 방관적인 자세로 임하는 것이 상례이다. 가르치는 일에 애착을 가지는 아이들의 성장·발달에 최선을 다하는 전문적 헌신성과 책임감의 결여 역시 교직의 비전문화에 영향을 미치는 주요 요인이 됨은 두 말할 나위가 없다.

다섯째, 관료주의와 법정주의가 교육 조직 운영의 지배적 원리로 작용하고 있다. 단위 학교는 거대한 관료 조직의 최하위 단계에 위치하면서 상위 행정 기관의 지침과 지시를 받아 전달하는 연락 기관에 불과하다. 현재의 여건으로는 학교장 중심의 책임 경영제는 공허한 구호일 수 밖에 없다. 교사들도 관료 조직의 최하위 단계를 구성하는 조직인으로서 상부에서 내려오는 지시에 따라 움직일 수 밖에 없는 존재이다. 단위 학교로서는 하나의 기관으로서의 자율성을, 그리고 교사로서의 전문적 자율성을 충분하게 보장받지 못하고 있는 것이다. 교육 활동은 교사의 전문적 책임하에서 자율적으로 이루어져야 한다고 볼 때, 과도한 관료주의와 획일적 법정주의는 교직의 전문화 촉진에 있어 최대의 장애 요인이 아닐 수 없다.

Ⅲ. 교원의 전문성 확보 방안

앞에서 살펴 보았듯이 우리 나라 교직의 전문화 수준은 전문직적 기준에 비추어 보면 매우 미흡한 편이다. 교직 전문화를 방해하는 요인은 교원의 인사제도와 직·간접적으로 관련을 가지고 있으며, 또 그들 자신의 비전문적인 인식이나 태도와도 관련을 가진다. 교원의 전문성을 확보하기 위해서는 다음과 같이 여러 가지 방안이 제시될 수 있을 것이다.

1. 교원의 질 관리 체제의 강화

교원의 전문적 지위와 권위를 확고하게 보장하기 위해서는 우선 무엇보다도 교원들의 능력과 자질을 향상시키는 것이 가장 필수적인 조건이 된다. 교사 후보생의 선발에서부터 시작하여 양성, 신규 채용, 자격 부여 및 갱신에 이르기까지 각 단계마다 교원의 질 관리를 위한 보다 합리적인 장치가 마련되어야 할 것이며 또 이의 운영이 엄격하게 이루어져야 할 것이다.

1) 이제 교사 양성의 다원 체제는 국·사립 사범대학을 중심으로 재정비되어야 할 것이며, 평가 인정 체제를 도입하여 교사 양성 기관의 교육 프로그램과 교육 여건에 대한 종합적 평가를 실시한 후 일정 기준에 미달한 대학에 대해서는 제재 조치를 강구해 나갈으로써 교사 교육의 질적 수준을 높여야 할 것이다.

2) 교원의 신규 채용은 단순히 빈자리에 사람을 채운다는 소극적인 인력 보충적 논리에서 과감히 탈피하고, 우수 교사 선발을 위한 합리적 임용 방식을 구안하여 교사 양성 교육의 질적 수월성을 촉진해야 할 것이다. 뿐만 아니라 시보 교사제 또는 가임용제를 채택하여 교직에 처음 들어오는 사람에 대하여 일정 기간 동안의 수습기간을 부여할 수

도 있을 것이다.

3) 교사 자격증을 보다 엄정하게 관리해야 한다. 더욱이 교사 양성 기관간의 교육 프로그램이나 교육 여건에 극심한 격차가 있기 때문에 국가 수준에서의 질적 통제가 절실하게 요구되고 있다. 시험 출제 및 관리상의 어려움이 있다면 교직 교육 만이라도 시험 검정으로 하는 방안을 검토해 볼 수도 있을 것이다. 만일 무시험 검정을 존속시켜야 한다면, 사범대학 졸업자에게도 일정 수준의 졸업 성적을 의무화해야 할 것이다. '졸업=자격증'에서 '일정 수준의 졸업 성적=자격증'으로의 제도적 전환이 이루어져야 할 것이다. 자격증의 효력이 평생동안 지속되는 현재의 종신 자격증제는 일정 기간 동안만 유효하도록 하고, 그 기간이 종료되기 이전에 연수를 받아 자격증을 갱신하도록 한다.

2. 전문적 공동체로서의 학교 건설

교원의 전문성을 확보하기 위해서는 관련 제도의 개선과 더불어 학교가 전문성 확보의 실질적이며 구체적인 장소임을 인식할 필요가 있다. 왜냐하면, 학교라는 교육 현장을 떠나서 교원의 전문성을 향상시키기는 어렵기 때문이다.

1) '학교 중심의 현직 교육'(school-focussed inservice education)이 중시되어야 한다. 현직 교육의 중심이 학교 현장으로 옮겨져야 한다. 교육 현장의 제반 문제가 교육 현장에 있는 교원들에 의해서 직접 제기되고 해결될 수 있도록 해야 한다. 현직 연수의 추세는 대학이나 연수 기관이 아니라 단위 학교가 되어야 하며, 수혜자 역시 현장 교사인 것이다. 따라서 현직 교육 프로그램은 교사들의 요구에 기초해서 구성되고 운영되어야 한다. 교육 현장과 유리된 '주어지는' 연수로부터 벗어나 현장에 토대를 둔 '스스로 하는' 연수로의 전환이 시급히 이루어져야 한다. 이는 현직 연수의 형태 뿐만 아니라 교사들의 연수에 대한 고정 관념

을 현장 중심으로 새롭게 바꿈을 의미하는 것이다.

2) 교사들에게 지적 환경을 제공하고, 전문적 규범과 수준이 형성되도록 한다. 교원들이 전문적 성장을 지속적으로 하기 위해서는 평생 학습자가 되지 않으면 안된다. 여러 형태의 주어지는 연수를 ‘받는’ 것도 중요하지만 학교 자체가 하나의 연수 공간이 될 수 있도록 연구 환경을 마련해 주는 일이 더 화급하다. 학교는 교원들이 무엇을 어떻게 가르칠 것인가에 대하여 자유스럽게 연구하고 토론하는 탐구의 장이 되어야 하고, 또 이것이 가능하도록 제반 물리적 여건의 구비와 그들의 창의적 재능을 자극하는 지적 풍토가 조성되어야 할 것이다.

3) 교원들의 생애 목표를 이원화하여 현재의 교감·교장으로의 길 이외에 ‘수석 교사’로의 또다른 길을 열어 주도록 한다. 다시 말하면, 경력 단계 (career ladder)를 이분하여 일정기간이 지난 교사들로 하여금 관료적 또는 전문적 위계로의 진로를 선택할 수 있도록 하는 것이다. 이것은 교원들이 관리직으로 자리를 옮기지 않아도 가르치는 일 자체에서 보람과 기쁨을 얻을 수 있는 교직 생활을 보장해 주기 위한 것이다. 또한 우리 교직 사회에 만연되어 있는 관리직 우위의 관료적 풍토를 평교사 중시의 전문적 풍토로 전환시키는 데 크게 기여할 수 있을 것이다.

3. 학교 중심 경영의 새로운 패러다임의 채택

교원의 전문성을 확보하기 위해서는 집권주의, 법정주의, 그리고 관료주의로부터 과감히 탈피하여 학교 중심 경영 (site-based management)으로의 전환이 요구된다. 학교 중심 경영의 핵심적 개념은 자율성의 보장인 것이다.

1) 교육 활동에 관해서는 단위학교가 한 기관으

로서의 자율성을 회복하여 개성있는 학교 경영을 해 나가고 또 개개 교사들의 전문적 자율성도 최대한으로 보장받을 수 있어야 한다. 이를 위해서는 분권화를 통한 대폭적인 권한 위임과 적절한 기능 분담이 이루어져야 한다. 더욱이 교육은 외부의 과도한 간섭이나 부당한 지시에 의해서 결코 이루어질 수 없는 고도의 창의적 활동이기 때문에 교사의 전문적 책임하에서 자율적으로 이루어져야 한다.

2) 교원들의 의사 결정 과정에의 참여가 확대되어야 할 것이며, 교장과 교원들과의 관계도 현재의 관료적인 수직 관계에서 전문적인 수평 관계로 재설정되어야 할 것이다. 이는 교육 활동에 관해서 교원들의 의견과 아이디어를 폭넓게 받아들여 교육 실재에 직접 반영될 수 있도록 하기 위한 것이다. 상향적 의사 소통을 중시하며 참여적 의사 결정을 허용하는 인간 자원 관리적 관점과 맥락을 같이 하는 것이다. 여기에서 관리자의 인식의 대전환이 절실하게 요구된다. 학교 중심 경영이 공간적 의미만을 가지는 협소한 개념이 아니라 교원들도 학교 경영의 중요한 주체가 되어야 한다는 기능적 의미까지를 포함하는 광범한 개념임을 잊어서는 안된다.

3) 교육 행정이 봉사 조장 행정으로 전환되어야 한다. 비록 위계상으로 보면 교원들이 최하위에 위치하고 있는 것은 사실이지만 다른 관료 조직에서처럼 이들이 하급 관리일 수는 없는 일이다. 왜냐 하면 교육이라고 하는 전문적 과업 수행을 주기능으로 하는 학교 조직을 단순히 관료 조직으로만 파악할 수는 없기 때문이다. 교육 행정은 ‘교육을 위한’ 행정이 되어야 하고, 또 ‘교육적인’ 행정이 되어야 한다. 행정가들이 학교를 전문 조직으로 그리고 교원을 전문가로 대우하는 인식의 변화가 우선 선행되어야 하며, 교육 행정도 학교와 교사를 도와주고 지원해 주는 봉사성과 행정가와 교사들간의 평등성이 강조되어야 한다.



4. 근무 환경의 적정화 보장

교원들이 전문적 활동을 정상적으로 하기 위해서는 적절한 근무 환경이 제공되어야 한다. 과중한 수업 부담, 학생 부담, 그리고 잡무 부담까지를 안고 있는 교원들에게 전문적 책임을 완수하도록 요구하는 것은 가혹한 주문일 수 있다. 교원들이 이 명예에서 벗어나지 못하는 한 교원의 전문성

확립을 위한 어떠한 방안도 그 효과가 반감될 수밖에 없을 것이다. 왜냐 하면, 교원들에게 적절한 근무 환경을 제공하는 것은 교직 전문화를 추구하는 데 있어 가장 기본적인 전제 조건이 되기 때문이다. 비전문적이고 비인간적인 근무 환경은 교원의 전문성 향상을 위한 방향으로 조속히 개선되어야 한다.

개인지능검사[특수교육 및 영재교육 대상자 판별]

KEDI-WISC

[한국교육개발원—웁슬러지능검사]

KEDI-Wechsler Intelligence Scale for Children

- 검사영역 : 개인용 지능검사
- 검사대상 : 5 세 ~ 15 세
- 연구기관 : 한국교육개발원 (KEDI)
- 정 가 : 104,000 원 (고급가방 入)

■ 特 徴

- 지능의 정확한 산출로 특수교육 대상자 또는 영재아 선별 자료로 활용
- 언어성 지능지수와 동작성 지능지수를 양분하여 측정 가능
- 양 검사간의 차이를 비교·분석 함으로써 피검사자의 성격적 특성에 관한 임상적 진단 가능

■ 檢査의 構成

- 언어성 검사 : 상식 / 공통성 / 산수 / 어휘 / 이해 / 숫자
- 동작성 검사 : 빠진곳찾기 / 차례맞추기 / 토막짜기 / 모양맞추기 / 기호쓰기 / 미로

● 저작권자 ●

한국교육개발원

● 출판권자 ●



서울시 동작구 상도동 26-36
TEL 812-0348, 813-5441

우리 선생님들의 소원

박 덕 규*

I. 들어가는 말

우리 나라 속담으로 “죽은 사람의 소원도 풀어 준다는 데 산 사람 소원을 못 풀어주라!”가 있는데 이는 인간사에서 발생하는 어떤 어려운 문제나 소원도 인간의 일이기에 해결이 가능하고 또 반드시 그 소원은 풀어주어야 한다는 한국적 인간주의 사상에서 자연 발생된 철학이라 할 수 있다.

정치적 변환기에 처해 있어 여러가지 어려움이 한꺼번에 뒤범벅이 되어 있으나 한가지 다행스러운 일은 “교육 바로 세우기 운동”이 교원 단체가 주체가 되어 교육 경시 풍토를 쇄신하여 21 세기를 대비하는 교육 선진국을 만들자는 기운으로 강력하게 전개되어 마음 든든하다. 필자는 한때 한국 교총의 신문 사설이나 시론을 통하여 교육에 대해 더욱 근본적으로 생각하도록 주장한 때가 있었다. 그것은 모두가 교육에 대한 관심만 높았을 뿐, 평등과 형평의 원리에 따른 교육의 근본적 체질을 개선하는 데 덜 관심을 가졌으며, 학부모 입장에서 자기 자식의 교육 문제에만 관련시켜 목소리를 높혀왔기 때문에 언제나 교육의 흐름은 교육정책

의 이상에도 불구하고 朝變夕改의 오명을 씻을 수가 없어 왔음을 지적한 것이었다. 그러나 아직도 문제는 문제대로 남아 있고, 제도는 제도대로 변화되었으며 교육 방법과 형태는 “前과 同”이었고 그래서 더더욱 나라의 앞날이 염려스럽지만 한 때에, 바라건대 “교육 바로 세우기 운동”이 이번에는 꼭 결실을 맺어주기를 바라는 마음 간절하다.

그러한 바람에서 이 글은 우리의 선생님들의 소원을 조사해서 정리한 것이다.

II. 조사 방법 · 대상 · 과정

이 조사는 사회·과학적 통계 원리와는 전혀 다른 형태를 취하였다. 기술된 모든 내용을 카드에 옮겨 적고 이를 집합 형태로 분류한 후 목록을 작성했다. 비슷한 내용은 통합하였으나 그 기술의 내용상 다른 함축적인 의미를 풍기는 것은 별도로 기술했다.

조사는 각 시·도 교원 연수원에서 일반 연수, 1급 정교사 자격 연수 및 교감 자격 연수를 받으시는 선생님을 대상으로 선정했고 조사 기간은 1991년 1월부터 1992년 2월까지 필자가 강사로

*본원 교육자료정보센터 본부장, 철학박사

초청되었을 때이며, 모아진 질문지는 모두 1500 매이다. 사용된 질문지는 별첨 내용과 같으나 본고에서 분석된 내용은 우선 400 매의 분항 12 번만을 정리하였다. 한 사람이 여러 가지를 기술했을 때에도 모두 집합시켰다.

III. 분석 내용

‘선생님들께서 느끼시는 교직 생활의 가장 불만인 점’을 10 가지로 분류하여 그 의미와 내용을 정리하였으나 여기에서는 그 일부만 소개한다. 단, 많은 의견중에는 특정 사안에 관련된 일반적인 것이 못되는 내용도 있음을 밝혀둔다.

1. 다수의 소원

1) 비민주적 권위의식의 탈피

(모두 320 명이 응답)

우리 선생님들께서는 교직 생활에 있어서 권위적이고 관료주의 교육행정과 학교 사회에 대해서 가장 불편하게 생각하고 있으며 하루빨리 이것이 개선되기를 바라고 있다. 이러한 소원의 형태는 다음과 같이 기록된 내용을 바탕으로 알 수 있다.

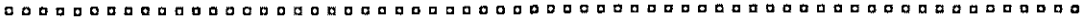
- 학교 경영의 비민주화
- 교육자로서의 행동에 (차용성이) 제약을 받는다.
- 형식을 중요시하는 교육 운영일반
- 행정가(관리자)들의 지나친 간섭
- 융통성이 없는 경직된 교직 사회
- 정말로 필요한 것을 교육할 때에는 나도 아이들도 신명이 날텐데, 그러지 못할 때가 너무 많은 것이 가장 불만
- 교육 과정의 짜여진 틀속에서만 가르쳐야 하는 점
- 상부 지시에 의한 학급 운영으로 교사 자신의

자유로운 학급 경영을 못하고 있음.

- 출·퇴근 시간의 통제와 수업 시간외의 활동에 관한 지나친 간섭
- 획일적인 수업 상황
- 성실하고 정직하며 교육자적 자세를 가지고 교육에 임하는 교사를 인정해 주지 않는 교직 사회
- 가르치는 교사·감시하는 관리자
- 교사와 관리자(교장, 교감, 교육 행정직)가 상하의 관계가 아니고 별도의 기능과 제도로 운영할 것
- 교육 행정가들이 지시적(권위적) 자세에서 봉사적(서비스 정신) 자세가 절대 필요하다. 즉, 민주 정신이 필요하다.
- 원칙과 현실이 잘 맞지 않는다(민주 시민을 기르기 위해 HR시간이 필요하지만 이 시간에 입시 준비 수업을 한다).
- 만능을 요구하는 학교 교육
- 교육에 대한 소신이 보이지 않는 외적인 환경에 의한 제약과 통제
- 획일성, 관료성, 폐쇄성, 권위성
- 직장 관리자와의 두터운 벽
- 무슨 일이든 결과를 중시하는 풍토에 의하여 중간 과정이 무시되어 비교육적임.
- 모든 힘으로부터 자주성을 되찾고 교사 나름대로 충실할 수 있도록 제도적으로 제반 여건을 갖추어 주셨으면...

2) 보수·후생·복지·교육환경(280 명이 응답)

- 낮은 봉급
- 사회적 대우(지위 향상)
- 후생·복지시설 부족
- 도시 근로자 월 평균 소득 수준 이하임.
- 교원 처우 개선
- 교육 환경 개선



3) 과다한 업무(250명이 응답)

- 과다한 수업 시수
- 과다한 잡무
- 가르치는 일에 치중해야 하는데 별스러운 일 에 힘을 드리고 있음.
- 소규모 학교 교사들의 과중한 업무 부담
- 과밀 학급, 수업 시수 과다
- 전문성의 성격을 띄는 교직이 되었으면 좋겠는데 수업시수의 엄청난 양과 그에 못 미치는 시간의 연속속에서 자신을 발견하여 슬프다.
- 고등학교 주지 과목 교사로서 보충 수업 폐지 요망, 자율 학습 폐지
- 입시위주 교육에 치중되어 있음.
- 과밀학급, 자료 부족속에서 어린이들의 창의 성을 충분하게 길러주지 못하는 것이 애처롭고 불만이다.
- 형식적인 사무에 시간을 소비하고 있음.
- 6 학급 학교에 사무가 너무 많다.
- 교과외에 업무 과중으로 교재 연구할 여유가 없음.

4) 인사·근평 등(230명이 응답)

- 인사 문제
- 근무 평정 및 전보, 포상 등이 불합리
- 재정적 여건, 기회 등의차별(대·중·소 지방 간)
- 사무 분장에 모순이 있음
- 전문직 진출에 있어서 기회가 적음
- 교감 승진 자격 30년은 너무 길므로 20년에 시험 봤으면 좋겠다.
- 근평은 개선되어야 한다고 생각함

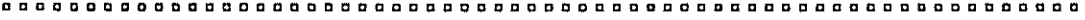
5) 자질·전문성·재교육(80명이 응답)

- 나 자신의 재질이 지금보다 더 나아졌으면

- 교육자로서 사명감이 생기지 않는다.
- 아이들이 속 썩일때 어떻게 해야 하나?
- 예체능에 자신이 없는데 엉거주춤 가르쳐야 하니 어린이들에게 미안하다.
- 교사들의 부정적인 사고
- 민주적 의지가 없는 교사와 학생
- 선생님의 솔선 수범 부족
- 동료간의 반목과 질시
- 자기 연찬 잘 되지 않음
- 재 교육 기회 부족
- 젊은 교사들의 윤리·도덕관 부족
- 교원의 자질이 문제임
- 교육자까지 불신하는 사조 팽배
- 교직원간의 친목이 안됨
- 교사 재교육 기회 적음
- 장학 제도의 개선
- 교사가 교육 자체보다 승진에 신경을 많이 쓰고 그에 따른 교직 사회의 부작용이 따른다.

6) 소수 또는 개별적 의견

- 생활 안정이 안됨(교통, 주택, 육아 기타)
- 출근 시간이 2시간 30분, 이게 됩니까?
- 이산가족 주말 부부 이래서야 어디 쓰겠습니까?
- “옛날”을 강조하는 선생님들의 “옛날 그리움 중” : 돈키호테인가?
- 교사의 하고 싶은 말을 듣고 오히려 그 말을 기록했다가 근무 평정에 반영하겠다고 협박하는 점
- 교사에 대한 인식이 아직은 틀에 박힌 점
- 개성 신장의 기회가 부족한 교직
- 가장 신성하다는 교직에서 여러가지 불미스러운 일(돈거래)이 이루어질 때
- 남녀 불평등(고질화된 유교적 발상들)
- 교사들간의 경쟁 심리를 조장하는 실적·결과



위주의 행정

- 교사를 보호해 주는 게 아니라 학부모의 고발에 민감한 교장·교감 선생님
- 관리자의 젊은 교사에 대한 불신
- 더 많은 봉사활동 교류와 사립학교 수업 시간이 과중함
- 교수·학습 기재 불충분과 환경 미비
- 참다운 인간 교육은 언제나 이루어지려나!
- 어떤 일이 생기면 대충 해버리는 교육 현장
- 특정 소수 아이 중심의 특활 체제
- 예체능 교과 전담제 실시

III. 분석 결과 및 건의

우리 선생님들의 소원을 크게 3가지로 집약시켜

그 해결을 건의해 본다면 다음과 같다. 우리의 선생님들은 교육민주화를 가장 중요한 과제로 생각하는데, 외형적 제도의 개선에서부터 교육과정 및 방법에 있어서도 민주적이기를 바라고 있다. 다음은 교육 환경 개선과 함께 근무조건을 개선하고 후생·복지 및 보수에 대하여 고려해 줄 것을 요망하고 있다. 그리고 세번째에는 인사 문제에 있어서 공평하고 교단 교사를 우대하는 풍토를 조성해 줄 것을 바라고 있다. 마지막으로 우리의 선생님들은 자아실현의 직업적 전망을 요구하고 있다. 사명감을 지니신 젊으신 선생님들께서는 미래에 대한 희망과 삶에 대한 의욕을 잃지 않도록 세심하게 배려해주시기를 바라는 것이다. 이러한 우리 선생님들의 소원은 학교교육을 위해서 필요한 정책으로 먼저 지원되고 추진되어야 할것이다.

(별첨 : 조사 내용)

우리 선생님들의 소원

방학중에 고생이 많으십니다. 이 조사는 우리나라의 사회를 알기 위한 기초 자료 수집을 위한 것입니다. 간단히 생각하시고 쉽게 답해주십시오.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 성 별 : 여 () 남 () 2. 교직경력 : ()년 ()월 3. 교직 사회의 민주적 성숙 정도는? 4. 학교 교육은 민주적인가? 5. 정치가들은 어느정도 신뢰로운가? 6. 교원의 경제적 생활수준은 어느 정도인가? 7. 선생님께서는 어린이·청소년을 스스로 열심히 가르치고 계십니까? 8. 선생님께서는 어린이·청소년을 어느 정도 사 | <ol style="list-style-type: none"> 9. 선생님께서는 인생이 즐겁다고 생각하십니까? 10. 선생님께서는 배우자를 얼마나 사랑하십니까? (미혼자는 기권) 11. 선생님께서는 교직생활이 즐거우십니까? 12. 선생님은 교직 생활에서 어떤 점이 가장 불만이십니까? |
|--|--|

감사합니다.

한국교육개발원 박 덕 규



시키고 있다. 이제까지 학교 교육은 지혜가 아니라 지식을 가르쳤으며, 전인 교육보다는 지능 훈련의 장으로 변질되었으며, 함께 살아가는 슬기보다는 홀로 뛰기를 가르치고 있다. 미래 사회를 주도할 한국인 상은 ① 주인 의식, 자립 의식, 국가 의식이 강한 자주적 인간 ② 융통성, 합리성, 능동성이 있는 창조적 인간 ③ 존엄성, 정직성, 정서성이 있는 도덕적 인간의 육성이다. 이와 같은 인간을 육성하기 위해 요구되는 교원의 역할은 무엇이며, 이를 수행하기 위하여 어떠한 자세를 가져야 할 것인가를 생각해 보기로 한다.

II. 교원의 역할

학교의 교육적 기능은 가정과 사회에 커다란 영향을 주고 있다. 교원과 학생의 만남은 학교라는 장을 통하여 이루어진 인위적 인간 관계이며 인간의 존재 목적의 실제 속에서 교육적 기능이 작용하는 것이다. 교원은 그 신분에 합당한 행위를 하도록 요구되고 행동의 제약을 받는다. 교원의 행동에는 교육적 가치가 항상 작용하고 있으며 법령, 도덕 윤리 규범 등에 의하여 규제된다.

사회적 필요에 대응하는 교육을 위하여 교원은 학생 개개인과의 접촉에 의하여 진정한 인간 관계를 형성하며, 본질적으로는 가치 교육자 또는 전수자로서의 기능을 한다. 교원은 학생들에게 목적 의식과 가치의 존중을 지도하고 비인간화 현상을 극복하게 하며 그들의 사회화 과정에서 교사는 항상 문화적 가치를 대변하는 모델이 된다. 또한 학생의 정신 건강을 위해서 예방자로서의 기능을 한다. 지나친 경쟁 상태의 조성이나 능력 한계를 벗어난 과잉 기대, 일관성 없는 훈육 방법 등은 학생에게 불안 요소로서 작용하고 정신 건강상 저해 요인이 된다.

오늘날 산업의 발달에 따라 단순 노동 작업은 기

계가 대행하고, 인간의 기능과 역할이 감소되어 가지만 인간을 다루는 교육에서는 그럴 수만은 없다. 인간은 생명체이며 인격체이고 그의 바람직한 변화를 기대하는 교육에서 교원의 역할은 막중하다. 인간 교육이나 개성의 신장, 정신 건강의 증진 등 비지적인 특성의 교육에는 아무리 발달된 교육 매체라도 대체할 수 없으며 오직 교원의 노력에 기대할 수밖에 없다. 교육의 과정에서 교사는 많은 기능과 역할을 수행한다. 그 중에 가장 우선적이며 본질적인 역할이 교과 지도라는 데는 이론의 여지가 없다. 그 밖에 생활 지도, 상담 활동, 진로 지도, 건강 지도 등 다양한 역할이 부여되어 있다.

1. 기초 학력의 신장

교원은 기초 학력의 신장을 위해 교과지도를 담당한다. 학습 도입 단계에서 본시 수업 목표를 제시하고 흥미와 학습 동기를 유발시키는 일은 그 시간 수업의 성패를 좌우한다. 수업의 전개 과정에서 교원은 학생으로 하여금 발표, 토론, 질문을 하게 하고 학습 목표에 도달하도록 지도한다. 또한 교원은 교사의 일방적 주입식 교육보다는 학생 중심의 수업을 전개하여 창의성, 탐구심을 계발하도록 노력하며 특히 실험 실습에 주력한다.

과밀 학습으로 인하여 수업상의 애로가 많을 것이지만, 학습의 개별화를 도모하여 학습지진아에 대한 지도를 하고 수월성 추구를 통하여 영재 교육에도 힘쓴다.

수업의 준비 과정에서 교육과정의 기본 정신과 계통성을 이해하고 교재 내용에 대하여 깊이 있는 연구를 하며 단원 설정의 이유, 이해, 태도, 기능 등의 도달 목표를 확인하고 어떠한 방법으로 지도하는 것이 가장 효과적인가를 검토하며 교육 공학 적 접근도 시도한다.

교과 지도안의 내용은 상세하고 체계적이며 실

용적이어야 하며 구조적인 판서 계획도 수립한다. 지식의 급격한 변화와 증가에 대비하여 최선의 정보와 자료를 입수하여 정리한다. 낡은 지식은 이미 생명을 상실한 것이며 각 교과별 분야별 신간 전문 서적, 신문, 잡지 등에서 관련 자료를 카드화, 스크랩하며 새로운 시사 용어, 경제 용어, 과학 용어 등을 정리하여 유효하게 활용한다. 수업의 결과를 적정한 기준에 의하여 평가하는 것은 중요하다. 평가의 단계에 따라 진단 평가, 형성 평가, 종합 평가를 적기에 시행하며 그 결과는 선발, 확인, 자극, 경쟁, 동기 유발 등의 준거가 되며 평가 내용의 신뢰도, 타당도, 객관도가 높아야 한다. 주관식 문항의 비율을 늘여 객관식 일변도에서 오는 폐단을 막고 고등 정신 기능의 측정을 할 수 있도록 하며 실기 평가는 합리적 준거의 설정이 선행되어야 한다.

2. 생활 지도의 철저

오늘날 청소년 비행은 날로 늘어나고 점차 연소화, 흉폭화, 집단화 되어가고 있다. 학생들의 폭력, 교내 불량 싸움, 음주, 흡연, 약물 오·남용, 음란 서적 및 비디오 등 우려되는 일이 허다하다. 일부 학생 가운데는 규칙과 질서를 무시하며 전통적 가치에 대하여 저항하고, 의무보다는 권리를 주장한다. 또한 책임감이 부족하고 욕구 불만, 물질만능주의, 감각적 쾌락주의, 퇴폐적 향락주의에 빠지려는 경향이 있다. 뉴키즈 온더 브릭 사건에서 보듯이 인기 스타나 체육 선수를 영웅시하고 맹목적인 동조 집단을 형성한다.

우리 학생들은 그 어느 때보다도 가치의 혼란과 갈등 때문에 고민하고 있다. 교원은 우리 학생들이 겪고 있는 이러한 부적응 사태를 예방하고 나아가 자아 실현을 위한 긍정적이고 진취적인 사람으로 성장할 수 있도록 지도하여야 한다.

조화로운 인간 교육을 통한 올바른 기본 생활 습

관을 형성하고 자기 통제력을 발휘하여 합리적 사고와 진로의 선택 능력을 배양하도록 주력하여야 한다. 이를 위하여 대화와 이해를 바탕으로 한 합리적인 지도를 하고 시대 변화에 따른 과학적인 자료 분석과 전문적 처방을 한다. 수련 활동으로 집단 생활 의식 및 강인한 심신의 단련을 도모한다. 특별 활동의 탄력적 운영으로 특기 교육에 힘쓰며, 특활의 전일제 운영도 시도해 볼만 하다. 명상의 시간 운영, 일기 쓰기, 자성록 기록, 음악, 스포츠, 미술, 청소년 단체 활동 참여 등 건전한 활동의 활성화를 도모한다.

최근 청소년들의 약물 오·남용에 따른 비행의 증가 등은 우려할 만한 사태이다. 향정신성 약물의 비의학적 불법적 사용은 주변 친구의 권유, 유흥 등에 의한 호기심, 개인적 욕구 불만, 사회적 갈등으로 심화되고 있다. 이를 예방하기 위하여 올바른 가치관을 심어주고 책임 의식, 극기심, 자기 존중의 인간 교육을 하며, 특히 중독되었을 때 뇌세포의 손상으로 인한 회복 불능 등에 대한 경각심을 일깨워 준다.

청소년기는 성에 대한 호기심과 성적 욕구가 강하기 때문에 건전하고 올바른 성윤리가 정립될 수 있도록 지도하여야 한다. 10대 미혼모가 늘어나고 임신 중절 연령이 연소화되어 가는 현실을 주시할 필요가 있다. 청소년기에는 개인의 성장에 따라 왕성한 성 에너지와 성적 관심과의 상충을 경험하며 인지 발달에 의한 자신의 역할을 인식하고 개성을 신장한다. 학교에서는 남녀의 생리적 특징 및 역할, 체계적이고 과학적인 지식, 분별있는 행동, 전통적 가치관의 존중 등을 지도한다. TV, 월간지, 주간지, 영화 비디오 등에서 청소년 교육을 위해 유해 요소를 정화하도록 강력한 시책을 펴야 한다. 특활, 수련 활동의 기회에 관련 교육을 행하고 명예 교사 상담 자원 봉사자의 협조를 얻는다. 가정과 학교의 유기적 연계 지도를 강화하며

성교육 관련 교재의 개발에도 주력하여야 한다.

중·고등학교를 졸업하고 진학 또는 취업을 할 경우 자신의 진로 선택에 대하여 많은 학생들이 이상과 현실의 괴리에서 심한 갈등을 느끼며, 지식과 정보의 부족으로 고민하고 있다. 따라서 이에 대한 적절한 진로 지도가 필수적이거나 우리의 현실은 그렇지 못하다. 가정에서 학부모들은 생활에 바빠서, 정보의 부족으로, 지나친 자기중심적 기대 욕구 때문에 진로 지도를 그릇칠 수도 있다. 학교에서도 담임 교사, 교도 교사 등이 시간의 부족, 깊이 있는 전문성 부족 등으로 애로가 많다. 취업 희망자에게는 직업의 세계에 대하여 직종, 업무 내용, 훈련 기간, 자격증 취득, 미래 전망 등에 대하여 지도하고, 진학 희망자에 대하여는 계열별 선택의 기준 학과의 특성, 직업과의 관계, 선발 수준, 내신 성적, 수학 능력 시험, 대학별 본고사 등에 대한 지도를 요한다. 고교 진학에서는 실업계, 인문계, 특수 목적고, 예체능계 등의 학교 계열의 특성과 대학 진학과의 관계를 지도한다. 특히 직업 선택에서도 미래 지향적 안목이 있어야 하기 때문에 2000년대 주역이 될 청소년들이 사회 활동을 할 때 어떤 직종이 유망한가를 예측하는 노력이 수반되어야 하며 적성과 능력에 맞는 선택을 지도한다. 이 때에 각종 심리 검사의 결과를 활용함이 바람직하다.

III. 교원의 자세

1. 소명의식

바람직한 교육을 실천하려면 교원의 전문적 지식, 경험, 기술이 높은 수준에 도달하여야 하겠지만 이와 함께 교원으로서의 의무, 역할, 사명을 다하려는 투철한 교직관의 확립이 필요하다. 교원은 피교육자에 대한 한없는 사랑과 교육에 대한 불타는 정열, 고매한 인격, 애타적 정신과 뛰어난

교육 실천 능력을 갖추어야 한다.

교원에게는 확고한 교직관이 확립되어 있어야 한다. 교직을 어떤 입장에서 보느냐에 따라 대체로 성직관, 전문직관, 노동직관 등의 주장이 있다. 성직관은 교직을 단순히 지식과 기술을 가르치는 직업이라기보다는 인간의 인격 형성을 돕는 고도의 정신적 봉사 활동으로서 신부, 목사, 승려와 같은 차원으로 보고 세속적인 직업과 구분하는 것이다. 교직을 하나의 생계 수단으로 생각하기 보다는 학생의 성장을 돕는 것을 사명으로 하고 거기에서 긍지와 보람을 느낄 수 있다고 본다. 교직은 엄숙한 소명(Calling)이며 청빈, 금욕, 순종, 사랑, 봉사를 덕목으로 삼으며 승진, 명예, 물질 등에 관심을 갖는 것은 비판의 대상이 된다는 입장이다.

전문직관의 입장은 교직을 단순한 노동이 아니라 지적 정신적 활동을 위주로 하는 직업으로 보되, 그것은 이기적인 활동이 아니고 이타적 봉사 활동으로 보며 고도의 자율성과 윤리성을 강조하는 점에서는 성직관과 가깝다. 그러나 한편으로 교원의 자질 향상, 교원 단체 조직, 교권 옹호, 처우 개선 등 교원의 사회 경제적 지위 향상을 위해 활동한다. 교원은 전문성 확보를 위해 장기간의 교육과 훈련을 쌓아야 하며 소정의 자격증을 취득하고 지속적인 연찬을 하며 고도의 자율성과 윤리성, 사회적 책임성을 가지며 교직 단체를 통하여 교육 개혁에 참여한다.

노동직관의 경우 교직은 본질적으로 다른 직업과 차이가 없으며 사회·경제적 지위향상을 위하여 근로자의 단결권, 단체 교섭권, 단체 행동권 등 노동 3권이 보장되어야 하며 필요할 경우 파업도 불사한다는 강경한 입장이다. 우리 나라에서도 한동안 교원 노조 문제로 심한 갈등을 겪고 값비싼 희생물 치른 것은 매우 불행한 일이다. 한국교총과 교육부와의 정책 협의를 통해 교원 지위법의 기

본 정신을 살려 효율적으로 이루어 지기를 기대해 본다. 이상에서 세가지 교직관의 입장을 살펴보았으나 현실적 타당성을 갖는 것은 전문직관이며 많은 교원들이 이에 공감하고 있다.

교원이 그 사명을 다 하기 위하여 갖추어야 할 품성으로 첫째, 교육애가 있어야 한다. 학생의 무한한 가능성과 잠재력을 계발하기 위하여 학생을 이해하고 포용한다. 그들의 마음을 움직일 수 있는 뜨거운 사랑이 있는 곳에 교육의 성과를 기대할 수 있다. 둘째, 교원은 인내하는 힘이 있어야 한다. 시행 착오를 최소화하고 성급하게 서둘지 않으며 느긋하게 기다리며 점진적인 성취를 도모한다. 셋째, 기본적인 신뢰 관계의 형성이다. 교원은 학생을 신뢰하고, 학생은 교원을 신뢰하는 바탕 위에서만 교육의 성과를 기대할 수 있는 것이다.

2. 윤리 의식

산업 사회로 이행되면서 전통적인 가치관과 윤리 의식은 붕괴되고 개방화에 따른 외래 문명의 유입은 혼란한 사회를 만들고 있다. 민주화의 과정에서 위계 질서는 허물어지고 불로 소득에 의한 소득 분배의 불균형은 욕구 불만을 증가시켰다.

이와 같은 현상 속에서 도덕성의 회복을 주장하는 소리가 높아지고 있으며 이를 실현하기 위해서 교원의 책무는 막중하다. 교원에게는 교원으로서 마땅히 지녀야 할 윤리가 있다. 사회는 모든 공직자에게 국민의 수입자로서의 봉사를 기대하고 있다. 그러나 교원에게는 국민의 사표로서 타직종에 비하여 한층 높은 윤리성을 요구하고 있다. 교원이 높은 윤리성을 가지고 원만한 인격과 교육적 정열로 교육에 헌신할 때 사회의 신뢰성을 확보할 수 있다. 학생은 교사의 일관성 있는 태도와 진실한 인간 관계를 통하여 바람직한 방향으로 인격이 변화된다. 교원은 사회가 기대하는 높은 윤리 의식을 사회의 정신적 지주로서 신뢰와 존경을 받도

록 끊임없는 노력을 하여야 한다. 그리하여 물질과 정진의 불균형으로 인한 문화 지체, 상대적 빈곤감, 인간성의 상실, 정치에 대한 냉소주의 등의 병폐를 시정해야 한다. 교원에게는 성실, 법령 준수, 직장 이탈 금지, 영리 활동 금지, 친절, 공정, 비밀 준수, 청렴, 품위 유지 등의 법률상의 무가 부과 되어 있는 것도 특수 신분에서 오는 제약이다.

3. 전문성 제고

교원은 전문직이다. 따라서 높은 수준의 학문적 능력이 요구된다. 더욱이 현대 사회는 지식의 폭발적 증가와 급격한 변화로 부단의 자기 연찬이 요구되고 있으며 평생 교육의 차원에서 이바람직한 현상이다. 교원은 자기 연찬을 통하여 투철한 사명감과 올바른 교직관을 정립하고 전문직으로서의 자질을 향상하며 전문적 교직 풍토를 조성한다. 폭넓은 독서를 하여 지식의 폭을 넓히고, 현장 연수, 실험 실습, 학업 계속 등의 방법으로 자질을 향상한다. 교원에게는 교과 지도에 대한 해박한 지식과 탁월한 교수 기술을 요구하며 뚜렷한 교육 철학이 확립되어야 한다. 교사는 지식 전달의 기술자로 전락되어서는 안 되며 인격 도야의 예술가로 승화되어야 한다.

IV. 맺는 말

교육은 국가 발전의 원동력이며 교원은 교육 발전에 중추적 역할을 한다. 우리 교원들은 어려운 여건속에서도 묵묵히 부여된 역할과 사명을 다하고 있다. 교육 재정이 획기적으로 확보되고 더 나은 교육 여건이 확보됨으로써 우수한 교원이 유치되고, 그래서 교원들이 보람과 긍지를 느낄 수 있는 우리 교육이 되기를 기대해 본다.

환경 윤리 함양을 위한 지도 방법의 모색

추 병 완*

I. 머리말

19 세기에 출현하여 20 세기말에 이르기까지 극성을 부리던 공산주의라는 유행이 서서히 자취를 감추어 가고 있는 가운데, 오늘날 인류는 환경 오염이라는 인류 공동의 적과 직면해 있다. 산업화 시대가 자본주의와 공산주의 사이의 피흘리는 체제 경쟁의 기간이었다면, 이제 탈 산업 사회에서는 환경 오염이라는 새로운 적과 맞서 인류 공존과 공영을 모색해야 하는 대 결단의 시기라고 할 수 있을 것이다. 환경 문제는 그것이 개인이나 어떤 특정 지역, 특정 국가에 국한된 것이 아니라 전세계적인 문제 즉 지구 전체의 문제가 되고 있다는 점에 그 특징이 있다. 끌로드 빌뇌브(Claude Villeneuve)의 말처럼¹⁾ 환경 문제에 관한 한 '교육받은 문맹자'와 다름 없었던 우리들의 경우에 있어서도 작년 한 해는 환경 문제가 얼마나 소중한 것인가를 일깨워 준 한 해라고 할 수 있을 것이다.

이에 따라 환경 교육에 대한 관심 또한 그 어느 때보다도 고조되었으며, 가히 '환경 문제의 르네상스'

라고 할 수 있을 만큼 많은 연구물들이 쏟아져 나오고 있는 실정이다. 물론 환경 교육이 환경 문제를 해결할 수 있는 직접적인 수단이 될 수 있는 것은 아니다. 그러나 오늘날 환경 문제 발생의 궁극적 원인이 바로 환경에 대한 인간의 그릇된 인식과 태도에서 비롯된 것이라는 사실에 주목해 볼 때, 교육적 방법은 환경 문제의 해결에 있어 매우 유익한 조치가 될 수 있는 것이다.

이러한 시대적 중요성에 따라 각급 학교에서는 환경 교육에 대한 관심을 고조시키고 있으나 여러 가지 제약 여건으로 인해 소기의 성과를 얻지 못하고 있다. 현재 학교 현장에서의 환경 교육은 환경 오염의 원인과 실상을 홍보하는 데 치중한 나머지 환경에 대한 정당한 관리 능력이나 환경 윤리 의식의 함양에는 매우 미흡한 수준이며, 또한 환경 교육을 체계적으로 실시할 수 있는 핵심적인 정규 교과목의 부재로 인해 비체계적이고 무계획적인 성격을 띠고 있다고 해도 과언이 아니다. 즉 각 교과에 분산 접근된 환경 교육 내용은 전체적인 체계도 없고, 교과별 환경 교육의 특징도 뚜렷하지 못하며, 심지어 교과간의 내용이 중복되어 있기도

*서울대학교 사범대학 부속 중학교 교사

하다.²⁾ 아울러 환경 교육의 지도 방법에 대한 일관되고 체계적인 패러다임의 부재로 인해 교과 활동과 교과의 활동, 학교 교육과 사회 교육이 유기적 연관을 맺지 못한 채, 환경 교육이 단순한 일회적 치료법으로 오인되는 경우가 많다. 이러한 현상은 담당교사들에게 있어서도 예외는 아니며, 환경 교육은 특별 프로그램을 통해서 이루어지는 것이 바람직하다고만 느끼고 있을 뿐³⁾ 그것을 위해 지금 이 순간 내가 학생들에게 무엇을 지도해야 할 것인가에 대해서는 뚜렷한 소신을 지니고 있지 못하다. 더구나 입시 위주의 이익사회적 학교 풍토 속에서 성장하고 있는 학생들에게 있어서 환경 문제는 바로 지금의 '자신'과 직접 상관이 없는 것처럼 느껴지고 있기 때문에, 그것을 우리 시대가 반드시 해결해야 할 매우 중요한 사회적 과제로서 수용한다든지, 혹은 환경 보전에 대한 자기 나름의 윤리적 성찰을 시도하지도 않는 실정이다.

이렇듯 환경 교육의 중요성은 심각하게 제기되고 있으면서도, 우리의 환경 교육 현장에서는 말하는 것과 행동하는 것, 그리고 이론과 실천 사이에 명백한 괴리가 자리잡고 있는 것이다. 인간이 환경의 영역 안에서 이해하고 행동할 수 있기 위해서는 생태계의 운행에 대한 최소한의 인식과 생물권 안에서의 인간의 위치에 대한 이해가 필요하며, 환경 교육은 바로 그러한 이해의 틀을 제공해 준다고 볼 수 있다. 즉 환경 교육의 목표는 궁극적으로 환경 문제를 해결하기 위해 필요한 인간으로서의 자질과 태도 및 행동력을 기르는 것이라고⁴⁾ 할 수 있으며, 이는 곧 인간과 생태계 사이의 관계를 새로이 정립하는 데 필요한 새로운 윤리의 벡터(vector)라고 할 수 있다. 이렇듯 환경 교육은 환경에 대한 인간의 행동 변화를 목적으로 하고 있으

므로 자연에 대한 인간의 가치관, 태도 변화를 추구하는 환경 윤리 교육에 마땅히 그 목표와 강조점을 두고 전개해 나가야 할 것이다. 즉 환경 교육은 환경 윤리의 정립을 목표로 하는 교육이어야 하며, 환경 윤리가 전제되지 않은 환경 교육은 단순한 사실이나 정보의 나열에 그치기 쉽다는 것이다. 이에 여기서는 학생들의 환경 윤리를 함양하기 위한 지도 방법을 모색하고자 하며, 구체적으로는 다음과 같은 목적을 지니고 있다.

첫째, 환경 문제가 지닌 윤리적 성격을 규명함으로써, 환경 윤리 교육의 필요성을 이론적으로 규명한다.

둘째, 환경 윤리를 함양하기 위한 지도 방법을 유형화하고, 지도 방법의 실제 적용 사례를 통해 그 효과를 검증한다.

II. 환경 문제의 윤리적 특성

오늘날 인류가 직면하고 있는 새로운 공동의 적으로서의 지구 환경 오염에 대한 공포와 두려움은, 만일 이러한 상황이 계속 지속된다면 멀지 않은 장래에 우리의 생존 자체가 위협받게 될 것이라는 데 기초하고 있다. 그러나 사실 따지고 보면, 이러한 환경의 위기를 불러 일으킨 책임이 바로 우리 자신에게서 비롯되었다는 점에 주목해야 할 것이다.⁵⁾ 즉 슈마허의 지적처럼, 과학 기술의 발전에 열중해 온 현대인들은 자연 자원을 남용하여 자연을 파괴로 몰아가는 생산 체제와 인간을 오직 물질주의로 이끌어 가는 '벌거벗은 인간 사회'를 만들어 놓은 것이다.⁶⁾ 이렇듯 오늘날 환경 오염의 근원적인 문제는 인간의 가치 체계와 밀접하게 연관되어 있는 것이다. 자연에 대한 개념, 자연과 인

2) 김용만, "한국의 국민학교에서의 환경 교육", 『과학교육』, 통권 309호, 1990, 1, p. 49.

3) 남상미(1991, 1), "중학교 사회과 교사들의 환경의식에 관한 연구", 『과학교육』, 316호, 1991, 1, pp. 32-37.

4) 환경처, 『인간과 환경』, 1991, p. 7.

5) 권태준 역, 『전환기에 선 인류』(서울: 을유문화사, 1988), p. 27.

6) 김진욱 역(1987), 『작은 것이 아름답다』(서울: 범우사, 1987), p. 304.

간의 관계에 대한 개념은 사실상 모든 윤리 사상들의 근본을 이루고 있으며, 개인의 윤리적 결단은 그러한 개념에 비추어서 이루어지는 것임에도 불구하고 인간은 철저한 자기중심적 판단과 행위에 의해 자연을 착취와 지배의 대상으로만 여김으로써 작금의 환경 위기를 초래했다고 볼 수 있다. 그러므로 우리는 먼저 환경 문제와 인간의 윤리가 어떠한 상관성을 지니고 있는 것인가에 대한 명확한 자각을 해야 한다. 다윈의 ‘종의 기원(1895)’을 계기로 그동안 발전되어 온 생태학은” 오늘날 우리에게 적어도 다음과 같은 환경 문제의 윤리적 특성을 제시하고 있다.

첫째로, 모든 생명은 서로 지미줄처럼 얽혀 있는 생물 공동체 속에서 서로 의존하며 살아가고 있다는 사실이다. 그러므로 생태계를 이해하는 열쇠는 ‘유기체와 환경과의 상호 관계’라는 말 속에서 찾을 수 있다는 것이다. 생태학은 인간으로 하여금 인간이 얼마나 상호의존적이며, 또 동식물과 무기물과도 얼마나 상호 의존적인가를 깨닫게 하여주기 때문에 자연 보전 및 인간의 생존과 매우 중요한 관련을 맺고 있는 학문이라는 것이다.⁷⁾

둘째로, 인간을 포함한 모든 생물은 사람의 경우에서 볼 수 있는 바와 같이, 인구나 자원 그리고 공해 등의 요인 때문에 무한히 성장할 수 없다는 사실이다.

셋째로, 생태학적인 안정은 다양한 구성 요소들의 동적인 평형을 유지하기 위한 자율조정 시스템 때문에 가능하다는 것이며, 인간이 이러한 자율조정 시스템을 파괴하였기에 오늘날과 같은 환경의 위기를 초래했다는 것이다.

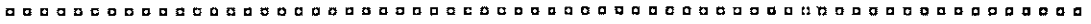
넷째로, 생태학은 우리의 행동이 미래 세대들과 다른 생물들에게 장기적인 영향을 미치기 때문에 단기적인 이익을 위해 장기적인 대가를 지불해야 하는 잘못을 저질러서는 안된다는 사실을 가르쳐 주고 있다.

사실 지금까지 우리는 윤리적 판단의 범위와 대상을 철저하게 인간 본위로만 설정하였기에 환경이나 생태계에 대한 윤리적 탐구는 거의 고려하지 않고 있었다. 그러나 앞서 살펴 본 바와 같이 인간의 윤리적 가치는 결코 인간을 둘러싸고 있는 환경이나 생태학적 사실로부터 분리될 수 없는 성격을 띠고 있는 것이다. 그렇기에 헉슬리(Julian Huxley)는 ‘윤리 용어로서의 황금률은 인간 사이의 관계 뿐만 아니라 자연과 인간과의 관계에도 적용되는 것이다’라고 갈파했던 것이다.⁸⁾ 그러므로 환경에 대한 인간의 가치관과 태도가 이제 명백한 도덕적 가치 판단의 탐구 대상이 되어야 한다는 사실을 부각시킴으로써, 인간은 본래 환경과 공존하며 살아가야 할 관계적 존재(relational being)인 동시에 환경 보전의 책임을 진 책임적 존재(responsible being)라는 사실을 일깨워 주는 것이야말로¹⁰⁾ 환경 윤리 교육의 중핵적인 목표가 되어야 할 것이다.

III. 환경 윤리 함양을 위한 지도 방법의 유형화

앞서 살펴 본 바와 같이, 환경 교육은 단순한 이해의 차원이 아니라, 인간 행동의 변화를 위한 올바른 환경 윤리의 형성을 목표로 하는 것이기에, 그 과정 또한 어떤 단일한 지도 방법에 의해서는

7) 생태학(ecology)이란 대체로 살아 있는 유기체의 관습, 생활관 그리고 그 유기체들이 주변 환경과 어떤 관계를 갖고 있는가를 다루는 생물학의 한 분야를 의미한다. : Oxford English Dictionary(1978), p. 628.
8) 진교훈, “사회 윤리의 실천”, 한국국민윤리학회 편, 개방화와 통일 논의-산업화의 윤리의식, 1988, p. 233.
9) W. H. Murdy, “Anthropocentrism: A Modern Version”, *Science*, No. 28, Vol. 187, 1975, p. 1168.
10) 줄고, “민족공동체 윤리-도덕의 실천 과제”, 「북한」, (북한연구소, 1992) p. 99.



결코 이루어질 수 없다. 통상 환경 교육의 내용이 지적, 정의적, 심체적 영역에 기반을 두고 있기에, 지식, 태도, 기능 학습이라는 세 범주로서 지도 방법을 유형화할 수도 있다. 그러나 실제로 인지, 정의, 행동이라는 영역이 명확히 구분될 수 있거나 혹은 구분되어 가르쳐질 수 있는 성격도 아니기 때문에, 여기서는 자롤리멕(J. Jarolimek)과 포스터(C. D.Fostor)의 분류에 따라,¹¹⁾ 설명형(expository mode), 탐구형(inquiry mode), 시범형(demonstration mode), 활동형(activity mode)의 4가지 지도 방법으로 유형화 하였다. 이러한 지도 방법이 지니는 장점은 여러 교과에 분산되어 있는 환경 교육 내용을 통합하여 전교생을 대상으로 체계적으로 지도하는 데 매우 효율적인 동시에 교사의 지도 유형과 학생들의 학습 활동 유형을 명확하게 구별해 줌으로써 일관성을 지닌 교수·학습이 가능하다는 데 있다. 이를 구체적으로 살펴 보면 다음과 같다.

1) 설명형 지도 방법: 설명형 지도 방법이란 인간과 관계를 토대로 하여, 생태학에 관련된 기초 지식, -예컨대, ① 생태계의 보전 및 다양성을 이해할 수 있는 지식, ② 인간은 자연의 지배자이고, 인간도 자연의 한 구성원이라는 것, ③ 모든 생물종은 생존할 권리가 있으므로, 인간이 합부로 생태권을 위협에 빠뜨려서는 안된다는 것, ④ 지구 자원의 낭비는 환경의 오염과 파괴와 직결된다는 것, ⑤ 환경 악화의 책임자인 동시에 희생자인 우리는, 우리 자신이 점점 더 복잡하고 허약해지는 세상 속에 살고 있다는 것,¹²⁾ ⑥ 지구 자원의 항구적 개발은 현재 세대의 욕구에 응답하면서도 미래 세대의 이익을 저버리지 않는 방식으로, 곧 책임감을 가지고 지구의 자원을 운영하는 데 있다

는 것-환경문제의 중요성 및 심각성에 대한 사실적인 정보를 소개하는 활동을 의미한다. 이 방법은 생태학적 양심(ecological conscience)의 형성에 필수적이라고 할 수 있는 인간과 환경의 관계에 대한 기초 지식과 정보의 획득에 매우 유용하다.

2) 탐구형 지도 방법: 탐구형 지도 방법이란 학생들이 스스로 환경 문제의 중요성 및 심각성 그리고 환경 오염을 해결하기 위한 가설을 설정한 후, 적절한 증거 자료를 탐색하여 결론을 이끌어 내고 그것을 확인하는 학습 활동을 의미하는 것이다. 탐구의 일반적 절차는 '문제의 정의-가설의 설정-자료의 수집-증거의 검증-결론 도출'의 5단계 과정에 따른다. 이 방법은 학생들의 자발적인 참여에 의하여 이루어지는 것이니 만큼, 환경 문제에 대한 학생들의 학습 동기 유발, 가치 탐구 및 가치 판단력 증진에 유용하다.

3) 시범형 지도 방법: 시범형 지도 방법은 교사의 언어적인 설명이 제한점을 지닐 때 매우 효과적인 방법으로서, 환경 문제의 중요성 및 심각성 그리고 환경 문제 해결의 실천 사례에 관련된 시청각 자료를 제시하거나 인간 시범(human modeling)을 활용하는 것을 의미한다. 이 방법은 환경 문제에 대한 학생들의 정의적 경험을 촉진하는 데 매우 유용하다.

4) 활동형 지도 방법: 활동형 지도방법은 학생들이 환경 문제에 관련된 것을 의미있게 행하게 함으로써, 학생들을 학습에 적극적으로 참여시키는 방법을 의미한다. 이 방법은 학생들로 하여금 행동하는 프로젝트에 열렬하게 참여하도록 할 수 있기 때문에 환경 보전을 위한 실천 동기 및 행위 성향을 육성하는 데 매우 효과적이다.

11) 김재복 역, 「인지·정의·기능학습을 위한 전략」(서울: 배영사, 1985), pp.5-45.

12) 유네스코 한국위원회, 앞 책, p.12.

IV. 지도 방법의 실제 적용 사례

위에 언급한 4개의 지도 방법은 물론 실제 관련 교과 수업 시간을 통하여 활용할 수도 있으나, 여기서는 가급적 교육의 파급 효과가 크고, 동시에 많은 학생들을 대상으로 체계적인 교육을 실시할 수 있는 방법을 중심으로 실천하였던 결과를 토대로 하여, 그 적용 사례를 제시하고자 한다.

1. 설명형 지도 방법의 적용 사례

생태학에 대한 기초 지식의 습득과 환경 오염의 실상 및 환경 보전의 필요성에 대한 주의를 환기시키기 위하여 '방송 강연'을 실시하였는 바, 즉 환경 문제와 관련된 기초 개념 및 정보들을 매월 첫 주 자치 조례 시간을 이용하여 약 20분간에 걸쳐 학생들에게 상세히 설명해 주는 방법을 실시하였다.¹³⁾ 특히 이 과정에 있어서 해외 여행을 다녀오신 선생님들이 외국의 환경 보전 실태를 상세히 소개함으로써, 환경 보전의 중요성에 대한 인식을 확고하게 함은 물론 간접적인 국제이해 교육의 성과를 얻을 수 있었다. 이러한 '방송 강연'의 효과를 제고하기 위해서는 학습 내용을 미리 유인물로 작성하여 학생들에게 배부하는 것이 바람직하다. 또한 학생들의 경험과 관련된 사항에 대해서는 학생들로 하여금 '방송 강연'을 직접 실시하게 하는 것도 매우 유익한 방법이 될 수 있다.

2. 탐구형 지도 방법의 적용 사례

환경 문제에 대한 학생들의 자발적 탐구 활동을 촉진하기 위하여, '환경 문제 토론회'를 실시하고,

'환경 탐구록'을 작성하게 하였다.

① 환경 문제 토론회 : 학생들로 하여금 환경 문제에 대한 스크랩북을 제작하여 관련 자료들을 지속적으로 수집하게 하였으며, 이를 토대로 하여 매월 1회 학급회의 시간에 정해진 주제에 의거하여 '환경 문제 토론회'를 실시하게 하였다. 또한 각 학급의 '국제 이해반'¹⁴⁾ 학생들은 자기 학급에서 논의된 사항들을 종합하여 전체 '국제이해반' 모임에서 그 내용을 발표하고 토의하도록 하였으며, 아울러, '국제 이해반'의 토의 결과를 다시 각 학급에 전달하도록 하였다.

② 환경 탐구록 작성 : 학생들이 환경 문제에 대한 탐구 활동을 전개할 수 있는 내용을 관련 교과를 통한 학습 과제와 방학 과제로 선정하여 부과하였다. 이에 여름방학 과제로는 '우리 나라의 환경 오염 실태 및 해결 방안', 겨울방학 과제로는 '외국의 환경 오염 실태 및 해결 방안'을 부과하였으며, 우수자를 선정하여 시상하였다. 또한 교과를 통한 학습 과제로는 '우리 동네의 환경 오염 실태 및 해결 방안', '우리 학교의 환경 오염 실태 및 해결 방안'을 부과하였으며, 이에 대한 학생들의 탐구 결과는 '환경 문제 종합 전시회'에 활용하였다.

3. 시범형 지도 방법의 적용 사례

환경 교육에 관련된 VTR TAPE를 대역하여 학생들에게 수업 시간을 이용하여 상영해 주었다. 영상 자료는 각국 대사관, 유네스코 한국 위원회, 서울 교육 연구원, 중부 교육청 등에서 일시 대역하여 활용하였다.¹⁵⁾ 아울러 영상 자료를 시청한 후, 느낀 의견을 서로 교환하게 함으로써, 환경 보전을 위한 자신의 가치·태도를 명료화 할 수 있

13) 이에 따라 '환경보전과 국제이해', '환경 오염과 현황', '자연과 인간', '유럽의 환경문제', '아시아의 환경문제', '북미의 환경문제', '환경용어 해설' '환경과 윤리' 등을 주요 내용으로 실시하였으며, 학생들이 생태계에 대한 기초 지식을 배양하고, 도덕 공동체의 범위를 자연 및 미래 세대까지 확대하여 볼 수 있는 안목을 기르는 데 중점을 두었다.

14) 본교의 국제이해반은 한 학급당 3명으로 구성되어 있으며, '91년의 활동 목표는 '지구 환경문제 탐구를 통한 국제이해의 증진'으로 설정하여 운영하였음.

게 하였다.

4. 활동형 지도 방법의 적용 사례

활동형 지도 방법은 가장 손쉽게 활용할 수 있는 방법으로서, '환경 일기 쓰기', '쓰레기 분리 수거', '환경 게시판 설치', '환경 보전 노래 보급', '환경 보전 관련 행사 실시(글짓기, 그림 그리기, 웅변대회 등)', '환경 보전 캠페인' 등 여러 가지 방법이 적용될 수 있다. 여기서는 '환경 보전 캠페인', '대사관 방문 활동', '환경 문제 종합 전시회'를 중심으로 그 적용 사례를 제시하고자 한다.

① 환경 보전 캠페인 실시: 매월말 토요일 방과 후 1개 학급씩 순번제로 본교와 지리적으로 인접함과 동시에 환경 오염이 날로 심각해지고 있는 '대학로' 일대에서 '환경 보전 캠페인'을 실시하고, 마로니에 공원 주변을 청소하게 하였다. 이는 학생들이 환경 보전의 중요성에 대해 단순히 알고만 끝나는 것이 아니라, 실제 실천의 기회를 통하여 자신의 행위 성향과 실천 동기를 강화하도록 하기 위해 지속적으로 실시하였다.

② 대사관 방문 활동: 1991년 7월 5일과 10월 18일을 기해 주한 외국 대사관 및 문화원을 방문하여 각국의 홍보 자료를 수집함과 동시에, 각국의 환경 보전 실태에 대한 설명을 청취하였다.¹⁵⁾ 또한 미리 학교에서 준비해 간 설문지를 이용하여 외국인들이 보는 '한국인의 장점과 단점', '한국의 환경 오염 실태'를 조사하였는 바, 응답자의 대부분이 '한국의 환경 오염은 매우 심각한 편'이라고 반응하였다.

③ 환경 문제 종합 전시회 실시: 전 교사 및 학

생들이 참여할 수 있는 행사의 일환으로 '환경 문제 종합 전시회'를 실시하였다. 외국(16개 국가) 각국에 대한 각종 소개 자료, 우리 나라 및 외국 각국의 환경 오염 실태와 환경 보전의 중요성을 홍보하기 위해 세계 87개국의 각종 우표, 학생들의 탐구록, 기타 학습 자료들을 전시하게 하였다. 특히 25일에는 주한 나이지리아 대사관의 오가(Orga) '참사관이 본교의 전시장을 방문하여 전교생들에게 '나이지리아의 자연 환경'에 대한 특별 강연을 실시해 주었다.

V. 결과 및 논의

1. 결과 및 해석

학생들의 환경 윤리를 함양하기 위한 지도 방법을 4가지로 유형화하고 지도 내용과의 관계를 구조화하여 적용한 결과는 다음과 같다. 지도 방법의 유형화를 통한 학생들의 환경 윤리 함양 효과는 사전·사후검사법에 의해 총 15문항의 Likert Scale에 대한 반응 결과를 백분율의 변화차로 알아보았으며, 주요한 결과는 다음과 같다.

첫째, 환경 문제에 대한 도덕적인 주의(caring) 및 관심이 크게 증대하였다. 일례로 '환경 보전의 필요성'에 대해 '잘 알고 있다'는 응답이 45%에서 87%로, '환경 보전에 대한 관심'이 '매우 많다'는 응답이 38%에서 79%로, '자연 환경과 미래 세대도 도덕적 고려의 대상이 되어야 한다'는 응답이 31%에서 69%로, '자연 환경도 그 나름의 존재 가치가 있다'는 문항에 대해 '매우 그렇다'는 응답이 38%에서 69%로, '인간과 자연은 상호의

15) 이에 따라, '그랜드캐년', '세계의 산악', '오염되어 가는 지구환경', '환경과 우리', '다함께 사는 길', '일본의 환경보전', '버려진 페비넬 땅을 망친다', '스위스의 자연' 등을 상영하였다.

16) 1개 학급이 1개 대사관을 방문하는 방식을 취하였으며, 이에 따라 에스파니아, 일본, 인도, 중화민국, 프랑스, 터키, 모로코, 독일, 스위스, 캐나다, 미국, 멕시코, 오스트레일리아, 뉴질랜드, 네덜란드, 나이지리아 등 총 16개 대사관을 방문하였으며, 대사관측의 사정에 의하여 각 학급 대표들만 방문하였다. (5-7명)

존 관계에 있다'는 문항에 대해 '매우 그렇다'는 응답이 34%에서 71%로, 그리고 '생태계를 위협에 빠뜨리는 것은 악이다'는 응답이 26%에서 58%로 각각 증대하였다.

이로 미루어 볼 때, 학생들의 환경 윤리를 함양하기 위해서는 학생들의 주의와 관심, 학습 흥미를 고양할 수 있는 다양한 지도 방법을 구사하는 것이 바람직함을 알 수 있었다. 즉 단순히 환경 오염의 실상과 원인을 홍보하는 차원에서 탈피하여, 학생들이 환경 문제에 대해 알고, 판단하고, 느끼고, 실천하는 종합적인 학습 활동의 기회를 제공하는 것이야말로 환경에 대한 윤리적 자세를 지니게 하는 데 매우 효과적이라는 사실이다. 아울러, 여러 교과에 분산된 비체계적인 학습을 통해 환경 오염의 원인과 실상을 홍보하는 데 치중하는 현재와 같은 일상적인 방식으로 오늘날의 환경 위기를 극복하고자 하는 것은 비트겐슈타인(Wittgenstein)의 표현대로 "찢어진 거미줄을 사람의 손가락으로 수리하려 하는" 것과 다를 바 없다는 사실을 지적할 수 있다.¹⁷⁾

2. 적용상의 문제점

여러 교과에 분산된 환경 교육 내용을 설명형, 탐구형, 활동형, 시범형의 4개 지도 방법에 의해 실시하고자 함에 있어 다음의 사항에 유의할 필요가 있다.

첫째, 현행 교과서에 제시된 환경 교육 내용을 학생들의 학습 흥미와 지적 수준에 맞게 계열화하여, 지도 방법과 관련지워야 한다는 어려움이 있다. 이는 교사로 하여금 새로운 창조적인 활동을 요구하는 것이며, 그러한 노력이 없이는 사실상 체계적인 환경 교육이 어렵다고 볼 수 있다. 이러한 노력을 줄이기 위해, 환경처에서 발간한 '환경 교육 자료'를 활용하는 것도 매우 유익한 방법이 될 수 있다.

둘째, 환경 교육의 효과를 제고하기 위해서는 국제 이해 교육과 병행하여 실시되는 것이 바람직하다. 본교는 유네스코 협동학교(ASP)로 활동해 온 경험이 풍부하기 때문에 국제 이해 교육과 환경 교육을 자연스럽게 병행하여 실시함으로써, 환경 문제의 해결에 필수적인 지구 공동체적 시각을 길러주는 것이 매우 용이하였다. 그러나 이러한 경험이 전혀 없는 학교에서 이 지도 방법을 적용함에 있어서는 학생들의 국제 이해를 위한 별도의 학습 과정이 준비되어야 할 것이다.

셋째, 학생들의 대사관 방문을 통한 외국의 환경 보전 실태에 대한 탐구 활동에 있어서, 대사관 별로 협조 범위와 정도에 큰 차이가 있으므로 탐구 대상 국가에 대한 균형있는 학습 활동이 매우 어렵다는 점을 지적할 수 있다.

넷째, 네가지 교수모형은 상호 보완적인 성격을 띠고 있으며, 이는 교사의 교수 유형과 학생들의 학습 활동 유형을 명료화하여 학생들의 흥미를 진작시키기 위한 편의상의 구분이라는 점에 유의해야 한다. 환경 교육에 있어서 절대적인 방법이란 있을 수 없으며, 교육 내용에 부합하는 다양하고도 적절한 지도 방법을 끊임없이 구사하는 것이야말로 바로 환경 교육의 '질'을 좌우한다는 사실을 명심해야 한다.

VI. 맺 음 말

우리가 당면하고 있는 지구촌의 위기는 이른바 생태학적 위기라고 일컬어지고 있다. 환경 교육은 이러한 생태학적 위기를 극복하고 진정한 환경 보전을 실현하기 위한 의도적인 교육 활동이라고 할 수 있다. 환경 문제 발생의 근원이 환경에 대한 인간의 그릇된 가치 체계에서 유래되었기에, 환경 교육은 궁극적으로 환경에 대한 인간의 가치관 및 태도를 변화시키고자 하는 것이어야 하며, 따라서

17) E.R.Dodds, *Dictionary of the History of Ideas* (N.Y.:Scribner's, 1978) p.633.

그 본질상 윤리적인 성격을 벗어날 수 없는 것이다. 그럼에도 불구하고 우리의 환경 교육에서는 환경 윤리의 정립 문제가 매우 소홀하게 취급되어 왔다고 해도 과언이 아니다.

더구나 현재 여러 교과에 분산되어 있는 환경 교육의 내용은 각 교과간의 유기적 관련성이나 학습 내용의 범위와 계열성 혹은 논리적 통합성이 전혀 고려되지 않고 있는 실정이다. 이에 각 교과에 분산된 환경 교육 관련 학습 내용을 재구성하여 전체 학생들을 대상으로 체계적으로 실시할 수 있는 방법이 모색될 필요가 있다. 이 연구에서는 그러한 지도 방법을 설명형, 탐구형, 시범형, 활동형의 4가지로 구분하여 지도 내용과의 관계를 구조화하여 실시하는 것이 바람직함을 밝히고자 하였다. 이 연구를 통해 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

첫째, 탐구형 지도 방법은 인간과 자연, 인간과 환경의 상생적 관계를 바탕으로 하여, 인간은 본래 '관계적 존재'인 동시에 '책임적 존재'임을 일깨

워 줌으로써, 학생들로 하여금 환경 문제의 중요성을 인식하게 하는 데 매우 유익하다.

둘째, 탐구형 지도 방법은 환경 문제에 대한 학생들의 가치 탐구 및 가치 판단 능력을 함양하는 데 매우 유익하다.

셋째, 시범형 지도 방법은 환경 문제의 중요성과 환경 보전 노력의 필요성에 대한 정의적 경험을 제공하고, 교사의 언어적 설명 내용을 보완·강화하는 데 매우 효과적이다.

넷째, 활동형 지도 방법은 환경 보전을 위한 학생들의 실천 동기 및 행위 성향을 강화하는 데 매우 유익하다.

'자연과 함께 하며 그 속에서 숨쉬는 인간'은 이제 단순히 낭만적인 용어로 취급될 수 없다. 왜냐하면, 이제 그것은 우리가 지향하는 바람직한 인간상인 동시에 그것은 곧 환경 교육을 통해서 이루어진다는 사실을 우리 모두가 자각해야 할 중요한 시점에 와 있기 때문이다.

*** 현장 교육 상담 ***

교육 현장의 문제나 교육에 관한 질의 사항을 간략하게 보내주시면 전문가의 응답을 본지 '현장 교육 상담'란에 게재해 드립니다.

단, 내용상 공개 응답이 필요 없는 질의는 개별적으로 응답해 드립니다.

제출처 ①③⑦ - ⑦⑨① 서울 서초구 우면동 92-6

한국 교육 개발원 출판부(572-5021 교환 408)

학습자 중심 수업을 위한 지도안 고찰

송 경 현*

I. 서

학교 교육은 학생들의 미래를 위한 준비 교육으로서의 중요한 역할을 담당하고 있다. 이러한 학교 교육의 핵심은 미래 사회의 주인공들이 자신의 생활과 문화를 꽃피울 수 있는 능력을 길러주는 수업 활동이어야 한다. Corey는 수업을 “개인으로써 특정한 조건하에서 또는 특정한 상황에 대한 반응으로서 특정한 행동을 나타내도록 학습하게 하거나 또는 그 특정 행동에 참여할 수 있도록 개인을 둘러싼 환경을 계획적으로 조정하는 과정”으로 정의하고 있다(Corey, p.6). 그러므로 수업은 학생들이 특정한 목표에 도달할 수 있도록 학습자의 내적·외적 환경을 조성하는 과정이다. 이때 교사는 체계적, 의도적, 계획적으로 개인의 변화를 일으키기 위해 활동하며, 선도자로서, 보조자로서의 역할을 해야 한다(김중성 외, pp.3-4).

바람직한 교육은 바람직한 수업을 통해 이루어질 수 있으며 바람직한 수업은 학생의 개별 특성에 알맞는 수업인 동시에 계획된 목표를 달성할 수 있어야 한다. 일찌기 루소는 그의 저서 ‘에밀’에서

아이들을 어른들의 사고 방식이나 행동 방식에 강압적으로 맞추려는 전통적인 교육 방법을 철저히 비판하고 있다. 우리의 교실 수업 현장은 계획된 목표 달성에는 초점을 맞추고 있으나 학생의 개별 특성에 알맞는 즉 학생 중심의 수업 전개에는 많은 관심을 두고 있지 못한 형편이다(정범모, p.17).

따라서 이 글에서는 수업 활동에서의 학습자의 사고의 중요성, 수업의 개별화의 의미, 수업에서 고려할 사항에 대한 이론을 살피고, 이를 바탕으로 현장에서 사용된 수업 지도안을 분석하여 학생 개별 특성에 알맞는 수업 방안을 제시하는 데 목적을 두고 있다.

II. 학습자 중심 수업의 기초

수업은 교사가 학생을 사고하도록 이끄는 시간이며 각자의 사고 결과를 학습 과제를 중심으로 상호 교환하는 과정이다.

Dewey는 “지적으로 혼미하고 불확실한 상황에 부딪혔을 때 이를 전제와 객관적 관찰, 판단 등을 사용하여 확실한 상황에 이르는 일련의 정신적 작용”을 사고라고 하였다(정원식, pp.75-76). 그러

*서울 교육대학 부속국민학교 교사

므로 수업 시간에 자주 사용되고 있는 단편적인 문답이 사고의 기본 단위이며, 이런 활동의 다양화와 연속으로 주어진 과제를 해결하는 것이 곧 수업이라고 볼 수 있다.

Eiser는 사고를 어떤 사물이나 사건에 대해 경이나 의심을 가지는 의문력, 의문을 해결하고 장애를 없애기 위해 아이디어나 이미지를 형성하고 상상해 내는 가설력, 어떤 목적을 달성하기 위한 활동의 결과에 대한 가치 여부를 논리성, 타당성에 비추어 판단하는 평가력, 표면적으로 관련이 없는 듯한 사물이나 사건들 사이의 관련성이나 공통성을 맺거나 찾는 종합력으로 구성되어 있다고 보았다(송경현, pp.42-43).

수업 활동은 이 4가지 요인의 어느 하나에 포함된다고 하며 수업 시간을 통해 학생들은 의문력, 가설력, 평가력, 종합력을 기르게 되고, 사고경험의 폭을 넓히는 기회를 갖게 되는 것이다.

수업은 의도하는 분명한 목표를 가지고 있다. 이러한 목표를 달성하는 데는 교사의 확실적인 지시나 활동이 일시적으로는 효과적인 듯하나, 실제 학생의 입장에서 보면 그것은 내면화 되지 않은 표면적인 달성인 경우가 있다. 이것은 학생의 개별 특성을 고려하지 않은 수업 계획에서 기인하는 것으로 교사 중심의 수업의 한계점이라고 본다. 각 학생의 특성을 고려한 학생 중심 수업은 학습 방법의 학습을 중심으로 하며, 교사나 학생이 개방적인 태도를 갖도록 함으로써 자기 학습력이 기초가 되도록 한다(남송희, p.163).

학습자 중심의 수업은 학생이 얼마나 많은 지식을 획득했는가보다 학습 과정에 얼마나 참여하고 즐거움을 느꼈는가 하는 것을 중요하게 보며, 단절된 수업 목표보다 지속적이고 확산적인 목표를 추구하는 것이다.

사고 활동을 강조하고 개별 학생 중심의 활동이 이루어지기 위해서는 학습 분위기가 개방적이어야

하고, 학생의 개별 특성, 학습 내용 등이 수업의 계획과 전개 과정에 고려되어야 한다. 이 때 교사는 수업의 계획자, 지도자로서 학생들의 학습을 위해 수업전에 충분한 분석과 준비를 해야 한다.

교사와 학생이 학습 과제를 매체로 한 만남을 통해 이루어지는 수업은 단위시간의 수업 목표 달성을 통해 다음 학습, 밀리는 학습자 사회 생활의 기초가 되는 지식, 기능, 태도를 습득하는 데 최종의 목표를 두고 있다. 그러므로 수업은 반복적이고 계속적인 활동이며 수업 방법이 일관성 있게 진행되어야 한다. 계속 반복되는 수업으로 학생들은 지식, 기능, 태도를 획득하고 아울러 학습에 더 많은 관심과 흥미를 갖도록 해야 한다. 그러나 실제에 있어서 학생들은 학년이 높아질수록 수업에 대한 흥미를 잃어가는 경향이 있는데, 그 요인으로 박덕규(1987, pp.46-48)는 다음의 3가지를 들고 있다.

첫째, 결과 중시의 풍조, 과정 경시의 수업 평가가 학습의 흥미를 잃게 하는 요인이 되고 있다. 즉 학습자 개인의 발전 정도와 그들의 학습 과정을 평가해 주어야 하는데 일률적으로 적용된 평가 방식에 의해 산출된 점수로 학생을 평가하기 때문에 낙오자를 갈수록 많이 만드는 현실이 되고 있다.

둘째, 교사의 간섭 과잉과 관리주의적 학습 지도가 학생들의 학습 흥미를 잃게 하는 요인이 되고 있다. 학습 활동에 교사가 너무 많이 간섭하면 학습자는 할 일이 줄어들고 (즉 사고 기회가 줄어들음) 피동적인 학습 습관이 형성된다. 또한 학습자가 자주적 주체적으로 학습에 몰두할 수 없게 된다. 또한 지식과 기능을 가르치기 위한 획일적이고 관리주의적 지도는 학습자의 불평을 높이는 결과를 낳게 된다.

셋째, 교사의 방임과 수업 준비의 부족도 학습자들의 수업에 대한 흥미를 잃게 하는 요인이 된다. 교사의 열의의 부족과 수업 준비의 미비 등은

학생의 학습 의욕을 일으키지 못하고 무의미한 시간을 보내게 하며, 지나친 자치적 활동, 주체적 학습의 강조도 학생의 수업에 대한 흥미를 잃게 하는 요인이 되고 있다.

이 지적은 학생을 대하는 교사의 태도에 많은 시사점을 주고 있다. 학습자들을 이해하고 그들에게 알맞은 수업을 하기 위해서는 획일적이고 일방적인 평가 방법의 개선, 계획적인 수업 준비를 위한 교사의 노력이 필수적이라 하겠다.

Wadsworth는 개방적 교육의 관점에서 Piaget의 이론을 수업에 적용시키면서 수업의 계획과 전개 과정에서 고려해야 할 점을 다음과 같이 제시하고 있다(Wadsworth, pp.102-112).

첫째, 교사는 학습자가 활동을 시작하고 목표에 달성할 수 있도록 돕고 활동적인 학습 분위기와 환경을 조성해 주고, 충분한 시간과 자료를 제공해 주어야 한다. 즉 학습자들의 사고를 단절시키거나, 막는 요인을 제거해야 하고 개방적인 분위기에서 목표를 달성할 수 있도록 조장해야 한다.

둘째, 지식의 내용에 따라 수업 방법이 달라져야 한다. 사회의 임의 지식은 정답을 일러 주고 강화시키는 방법으로, 자연과학적 지식은 사물과 사실로부터 찾는 방법으로, 논리적-수학적 지식은 정답을 제시하거나 강화하는 방법은 사용하지 않는 것이 좋다.

셋째, 학습자들이 옳지 않은 상태를 거쳐서 바른 지식으로 갈 수도 있음을 인정해야 한다. 즉 학생들의 오류를 인정해 주고 다시 할 수 있는 기회를 주어 바른 지식을 만나게 해야 한다. 시행 착오를 거쳐 완전한 지식이나 기능을 획득할 수 있기 때문이다.

넷째, 교사와의 상호 작용 이외에 학생들 사이의 상호 작용에 의해 획득(또는 자극)되는 지식이 있다. 웃사람이나 교사에 의해 학습자의 신념과 행동이 변하는 것보다 동료와의 상호 작용에 의해

자신이 믿고 있던 생각이 더 쉽게 바뀌는 경향이 있다.

다섯째, 지식은 분리할 수 없는 총체적인 것으로 보아야 한다. 비록 그 내용을 분리할 수 있어도 수업에서는 총체적인 지식으로 다루어져야 한다. 지식의 일면만을 강조하는 것은 지식의 획득에 있어서 비효율적이며 전체의 맥락 또는 전체의 일부로 파악하는 것이 이해에 도움이 된다.

여섯째, 단순 지식이나 사실 등은 직접적으로 가르치고 강화 학습을 하는 것이 좋다. 예를 들어 '3.1운동이 일어난 해는 언제인가?'와 같은 것은 정답을 알려 주고 반복하여 익히는 것이 좋다.

획일적이고 무계획적인 수업은 학생들의 학습 의욕을 일으키지 못하며 수업의 효과를 떨어뜨리게 된다. 따라서 Wadsworth가 지적한 것과 같이 교사가 진행하는 수업은 학생의 상황을 고려하여 지식의 내용에 따라 적절하게 계획되고 진행되어야 한다. 따라서 수업의 사전 계획인 수업 지도안에는 학습 내용과 대상에 따라 그 방법이 다르게 적용되어야 한다.

III. 수업 지도안 분석 결과

수업 방법 개선을 위한 각 교과별 현장 연구 대회의 연구 내용을 살펴 보면 많은 교육학의 이론을 적용하고 그 결과를 분석하여 효율적인 수업 방법을 제시하고 있다. 또한 연구에 필요한 자료가 제작되고 연구 결과를 일반화하기 위해 노력하고 있다. 그러나 연구 결과를 수업 현장에 그대로 적용하기에는 무리가 있는 것이 현실이다. 어떤 특정 과목에 대한 연구를 하는 교사는 그 과목에 대하여 또는 연구하고자 하는 이론에 깊은 이해를 갖고 있을 수 있으나, 일선교사는 상황이 연구자와 같다고 보기 어렵다. 따라서 특정 교과나 특정 방법에 대한 연구로는 의미가 있으며 일반적 수업의 개선

이라는 측면에서는 일반화 가능성을 고려한, 즉 현장에서 활용이 용이한 결론이 제시되어야 한다.

따라서 본 장에서는 일선 학교에서 수업 연구 때에 작성된 수업 지도안(학습 지도안, 교수-학습 과정안, 교수-학습 지도안)을 분석하여 현재 이루어지고 있는 수업이 어떤 경향을 띠고 있는지를 학생 중심의 수업이라는 관점에서 살펴보고자 한다. 수업을 도입, 전개, 정리의 3 단계로 구분하고 학습 목표 진술의 수, 학습 목표의 제시 방법, 수업의 전개에 사용하는 방법, 전개 과정의 내용 또는 단계 분절수, 학습 활동에 있어서 능력별 과제 제시, 소집단 학습, 정의적인 요소의 지도, 자료의 사용, 판서의 방법, 형성 평가의 방법 등을 분석하였다.

분석한 수업 지도안은 모두 34개이었으며 과목별 학년별 수는 <표 1>과 같다.

<표 1> 수업지도안의 종류

과목별	국 어	사 회	산 수	자 연
지도안	7	19	4	4

학년별	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
지도안	5	2	11	2	5	9

분석한 수업 지도안은 서울특별시에서 학교 단위로 실시한 시범 수업, 장학 지구 협의회에서 실시한 시범 수업, 수업 연구 교사들의 발표를 위한 것이다.

수업을 실시한 학급의 학급당 인원은 평균 52.5명으로 전국 평균 41.4명(1990년)보다 많을 뿐더러 과밀 학급의 상황이었다. 인원수별 학급 수는 <표 2>와 같다.

수업의 목표 진술 방법은 대부분이 “-할 수 있다.” 형식의 행동 목표로 표현하고 있으며 진술된

<표 2> 학생수별 학급수

인원수	49명 이하	50명 -54명	55명 이상	평균
				학급당인원
학급수	7학급	16학급	19학급	52.5명

목표의 수는 1~2가지인 것이 91.2%를 차지하고 있다. 대부분의 수업이 지적 목표 하나에 기능, 태도 목표 하나를 제시하고 있었다. 이를 표로 나타내면 <표 3>와 같다.

<표 3> 목표 진술 항목수

목표 진술 항목수	지도안 수
1항	15(44.1%)
2항	16(47.1%)
3항	3(8.8%)

수업의 도입 단계는 동기 유발의 단계, 개시의 단계, 접근의 단계, 방향 주기의 단계, 준비의 단계 등을 대표하는 것으로, 어떤 학습 내용을 전개시키려 할 때 다음의 중심 학습을 의욕적으로 할 수 있도록 이끄는 단계이다(이승익, pp.125). 학생의 특성(선수 학습 정도, 학생의 흥미, 학생의 능력 등)분석, 동기 유발을 시키는 단계로 이 부분이 매우 계획적으로 되어야 의미있는 학습의 전개가 될 수 있다. 분석 결과, 수업의 도입 단계에서는 평이한 몇 가지 질문을 하거나 학습 문제를 제시하는 것으로 그치는 경향이 있어 학생의 관심을 자극하기에는 미약한 것으로 판단되었다. 수업에 사용한 도입 방법은 표<4>와 같다.

수업의 전개 단계는 학습을 진행시켜 가는 학습의 중심적 부분으로 작업, 통합, 실험, 연구, 분담 수행의 단계이다. 이 단계에서는 학생의 종합적인 활동에 의해서 전개되어야 한다(이승익, p 129). 학습의 형태는 학습 장소, 대상과 내용에 따라 적합한 수업 형태가 있으며, 그 자체가 생활

〈표 4〉 수업 도입 방법

방 법	지도안 수
교사와의 문답	18(52.9%)
자료를 사용한 도입	10(29.4%)
이야기 또는 극화	3(8.8%)
기타	4(11.9%)

*중복되는 경우도 있음

과 연관지어지고 생동적이어야 한다. 분석 결과, 수업의 전개에 있어서 기존의 여러 수업 형태들이 다양하게 적용되고 있었으며 다양한 시도를 하고 있었다. 〈표 5〉에서와 같이 문답식은 모든 수업에 적용되고 있으며, 개별 학습 후에 발표를 하는 수업 형태와 학생들의 작업이나 활동을 중심으로 하는 수업을 많이 하고 있었으며, 토의 학습 방법의 비중이 높지 않은 것으로 나타났다. 이는 과밀 학습 상황과 적절한 토의 학습의 준비나 토의 학습 방법의 훈련이 교사에게 부담을 주는 것으로 해석되며 평가 방법이 객관식 단답형으로 토의 학습이 학생에게 관심을 얻지 못하는 것으로 판단된다.

〈표 5〉 수업 전개 방법

구 분	지도안 수
문 답 법	34(100%)
강 의 법	4(11.8%)
학생 활동 중심	15(44.1%)
개별학습 후 발표	20(58.8%)
토의 학습	6(17.6%)

*중복되는 수업도 있음

수업의 전개 과정은 학습 내용과 학습의 형태에 따라 분절로 나누어서 진행된다. 수업 전개 과정 분절의 수를 내용을 중심으로 분석한 결과, 수업 당 평균 3.6개로 나타났고 44.1%가 3개의 분절

로 되어 있었다. 한 시간 수업에서 여러 가지 내용을 다루게 되어 학습 집중도가 낮아지고 학생들이 깊이 있고 다양한 사고를 하는 기회를 많이 주기 어려운 실정으로 나타났다.

학습 활동에서 학습자는 교사의 발문에 따라 간단히 기억하는 정도의 사고를 하는 경우와 여러 가지를 생각하고 비교, 분석, 종합하는 사고를 하는 경우가 있다. 학습자 중심의 수업은 후자의 사고 활동을 많이 하게 하는 것이어야 한다. 수업 전개 과정에서 학생들이 확산적 사고를 할 수 있는 기회나, 개방적 질문의 수를 분석한 결과, 교사, 학생 문답이 단편적인 답을 요구하는 것으로 나타났으며, 긴 시간을 요하는 발문은 수업 당 평균 2.5번으로 나타났다. 이는 과밀학습 상황, 적절한 발문의 준비 부족, 과도한 학습양에 기인하는 것으로 볼 수 있다. 또한 학습 내용 중심 수업의 단점을 나타내 주는 것이었다.

〈표 6〉 수업 전개 과정의 분절수

분절수	1	2	3	4	5
지도안수	2	1	15	8	8
	(5.9%)	(2.9%)	(44.1%)	(23.5%)	(23.5%)

〈표 7〉 수업 전개 과정의 사고 활동
(개방적, 창의적) 기회 수

사고기회수	0-2 번	3-4 번	5-6 번	7 번이상
지도안수	17(50.0%)	13(38.2%)	2(5.9%)	2(5.9%)

과밀학습에서도 적절한 소집단 활동을 통해 학습자들의 학습 활동 참여를 높일 수 있다. 분석 결과, 소집단 활동을 실시한 수업은 전체의 47.1%를 차지하고 있어 많은 교사들이 소집단 학습 활동을 선호하고 있음을 알 수 있었다. 학생의 능력에

따라 개별 또는 집단별 과제를 제시하는 경우는 8.8%에 불과한 것으로 나타났다. 또한 수업의 내용에 있어 정의적 요소를 포함한 수업은 전체의 41.2%로, 지식 중심의 학습에서 탈피하여 정의적 요소를 중시하는 경향이 나타났다(〈표 8〉참조).

〈표 8〉 수업 전개 활동의 내용

구 분	지도안수
소집단 활동 수업	16(47.1%)
능력별 과제 제시 수업수(〈표 8〉)	3(8.8%)
정의적 요소 지도 수업수	14(41.2%)

많은 경험을 필요로 하고 호기심이 많은 학생의 학습 활동을 효과적으로 하기 위해서는 다양한 학습 자료의 활용이 있어야 한다. 특히 시청각 자료의 활용은 학습 효과를 높이는 데 큰 구실을 하고 있다. 분석 결과, 수업에 활용하고 있는 시청각 기구는 녹음기가 가장 많았으며, VTR이나 OHP를 사용하는 수업도 17.6%, 14.7%로 나타났다. 그러나 VTR의 보급으로 슬라이드 자료의 활용 빈도가 줄어든 것으로 밝혀졌다. 교사가 많이 만들어 학습 자료는 확대 그림, 삽화, 구조도, 사진 등으로 전체의 44.1%이었으며, T.P자료, VTR 자료, 녹음 자료도 많이 제작하여 사용하고 있었다. 이것으로 보아 교사들이 학습자료의 제작에 많은 노력을 들이고 있는 것으로 나타났다(〈표 9〉참조).

〈표 9〉 시청각 기재의 활용

구 분	OHP	VTR	SLIDE	녹음기	사용인합
지도안수	5(14.7%)	6(17.6%)	1(2.9%)	7(20.6%)	18(52.9%)

수업에서 교사는 칠판을 자주 사용하게 되며 중요한 학습 자료의 역할을 하고 있다. 적절한 판서는 학생의 사고력을 향상시킬 수 있고 학습 효과를

〈표 10〉 활용한 자료의 종류

구 분	T.P자료	그림·사진	VTR자료	녹음자료	학습지
지도안수	5(14.7%)	15(44.1%)	6(17.6%)	7(20.6%)	6(17.6%)

높이는 데도 진요하게 쓰일 수 있다. 분석 결과, 판서를 구조화해서 하는 수업이 29.4%, 서술식(개조식)으로 하는 경우가 32.4%로 나타났다.

정리 단계는 학습한 내용을 총괄하고 재조직하며 결론짓는 총결산의 단계로 수업의 절정을 의미한다. 이 단계에서는 수업 내용을 정리하고, 형성 평가를 통해 학습목표 도달 정도를 확인하며, 후속학습의 예고와 과제를 제시하게 된다. 분석 결과, 형성 평가는 〈표 11〉에서와 같이 문답에 의해 간단히 하는 경우가 38.2%이며, 특별한 형식을 취하지 않고 결과를 확인하거나 정리하는 것으로 대신하는 경우도 47.1%로 나타났다.

〈표 11〉 형성 평가의 실시 방법

구 분	지도안수
형성 평가 학습지	5(14.7%)
구두 문답	13(38.2%)
학습 정리	16(47.1%)

IV. 결

과밀학급의 우리 교실 상황에서 개별 학생의 개성과 능력에 알맞는 수업을 전개하는 것은 이론적으로도 어려울 뿐 아니라 실제 현장의 교사에게는 큰 부담이 아닐 수 없다. 그러나 우리 실정에 맞는 수업 방법의 탐색과 꾸준한 실천을 통해 우리 교육의 질을 향상시킬 수 있다. 우리 현장의 수업 지도안 분석에서 보듯이, 많은 교사들이 학생들의 특

성에 맞게 수업을 진행하려고 노력하고 있으며, 다양한 접근이 시도되고 있다. 분석의 결과를 바탕으로 학습자 중심의 바람직한 수업 활동을 위한 방안을 제시하면서 이 글을 맺고자 한다.

첫째, 수업 활동의 중심은 학습자가 되어야 한다. 교사는 어떤 지식을 학생에게 직접 알려 주는 것이 아니라 지식을 찾도록 하는 역할을 해야 한다.

둘째, 과밀학습의 불리함을 극복하기 위해 적절한 소집단 학습을 실시하여야 한다. 소집단 활동을 통해 학습 활동 참여율을 높이고 학습의 효과도 향상시킬 수 있다. 따라서 이에 따른 좌석의 배치, 집단의 조직, 능력별 활용 자료의 개발, 교재의 재구성 등 많은 노력이 요구된다.

셋째, 사고력의 신장이라는 측면에서 수업을 이끌어야 한다. 그러기 위해 우리의 교실 수업은 개방적 질문의 사용, 집단 사고 활동 조장, 사고할 수 있는 충분한 시간의 부여(과제 학습 등), 자유로운 학습 분위기 조성 등이 요구된다.

넷째, 수업에서 정의적 요소를 보다 강조해야 한다. 편중된 지식 중심의 교육은 학생들의 정서를 불안정하게 만들고 있다. 교사는 학습한 지식과 관련된 정의적 측면을 강조하여 지도해야 한다.

다섯째, 학생의 능력을 고려한 수업의 전개와 아울러 획일적인 평가가 아닌 개별 학생의 평가로 공부 못하는 어린이도 칭찬받고 옳은 답을 하는 기회가 주어질 수 있도록 배려해야 한다. 학습 활동에서도 학생들 간에 서로를 존중해 주는 생활을 몸에 익히게 해야 한다.

여섯째, 다양한 수업에의 접근을 위해 수업의 형태에 대한 연구 뿐만 아니라 수업의 단계별 지도 방법이 연구되어야 하고 아울러 다양한 자료의 제작과 사용한 자료의 체계적인 재활용을 위한 교육 자료센터의 운영으로 교사의 부담을 줄이고 교사들이 편리하고 쉽게 이용할 수 있도록 해야 한다.

참고문헌

- 김중서, 이영덕, 홍순정. 「수업이론」. 서울: 한국방송통신대학 출판부, 1987.
- 남승희. "일제시 수업의 탈피를 위한 교육의 개혁" 「한국교육」 논총 제 3집 서울교대 초등교육연구소, 1991. 2.
- 박덕규. 「초등교육론」. 서울: 교학연구사, 1987.
- 송경현. "논리적 사고를 기르는 사회과 학습" 「초등사회과교육」 제 6호, 1991.
- 오기형. 「교육정상화운동」. 서울: 인간교육학회, 1985.
- 육정호. "학습의욕을 높이는 수업 전개 방법" 「교육연구」 제 249호, 1990. 4.
- 이성호. 「교수방법의 탐구」. 서울: 양서원, 1985.
- 이승익. 「교수-학습 지도법」. 서울: 교학연구사, 1986.
- 정범모. "교육의 본질과 이념(3)" 「교육연구」 제 45집, 89. 12.
- 정원식 편. 「지력과 정의의 교육」. 서울: 배영사, 1977.
- 최동근 역. 「교수-학습 과정 신강」. 서울: 형설출판사, 1985.
- WADSWORTH, B.T., *PIAGET*, Longman Inc, New York, 1978.
- Corey, S. M. "The Nature of Instrustion" in Phil C. Lange(ed), *Programed Institution, the 66year book of the National Society of Education* chicago: Univ. of chicago press, 1967.

교육용 소프트웨어 심의 기준 개발 연구* —컴퓨터 보조수업 프로그램 심의 기준을 중심으로—

정택희**

I. 서론

학교에 대한 컴퓨터 보급이 확대되고 컴퓨터 교육이 확산됨에 따라 교육용 소프트웨어에 대한 수요가 점차 증대되고 있다. 이에 따라 다양한 기관, 대학, 기업 및 개인들이 여러가지 교육용 소프트웨어를 개발하고, 이를 유·무상으로 학교 및 가정에 보급하고 있다. 이러한 교육용 소프트웨어의 개발 보급은 시간이 흐를수록 더욱 확대될 전망이다.

이와 같이 학교와 가정에서 다양하고 많은 교육용 소프트웨어를 유상으로 구입하거나 보급받아 활용하게 됨에 따라, 교육용 소프트웨어를 사용하기 앞서 교육적 효과나 질에 대해 알아보고자 하는 요구가 증대하고 있다. 이로 인해 교육용 소프트웨어의 질이나 교육적 효과를 판단하는 데 이용될 수 있는 교육용 소프트웨어 심의 기준 개발에 대한 연구가 점증하고 있다. 교육용 소프트웨어 심의 기준은 교육용 소프트웨어 개발자에 의해서도 요

구되고 있다. 왜냐하면 교육용 소프트웨어 개발자에게 있어 그 평가와 선택의 기준은 교육용 소프트웨어 개발 과정에서 최소한의 질 관리 기준이 될 수 있기 때문이다.

교육용 소프트웨어는 컴퓨터를 이용하여 수업을 전개하려 할 때 이용될 주요 교수-학습자료가 된다. 따라서 그 프로그램은 교수-학습 자료로서 갖추어야만 될 교육적인 기능을 가지고 있어야만 한다. 교육적인 기능을 얼마나 과학적·체계적으로 설계하느냐 하는 것은 교육용 소프트웨어를 개발하는 데 투입되는 인력, 시간, 예산 등의 지원이 어느 수준이냐에 따라 좌우된다고 볼 수 있다. 이 점에서 교육용 소프트웨어 개발자와 소비자간에 갈등이 일어날 수 있다.

우선 개발자의 측면에서 볼 때 그들의 제 1차적 관심이 이윤 추구에 있기 때문에 최소 비용으로 적정한 질적 수준을 갖는 소프트웨어를 개발 보급하고자 하는 반면 소비자는 개발비의 규모야 어떠하든지 질높은 소프트웨어가 개발되기를 원한다. 교육용 소프트웨어 심의 준거와 기준은 교육적 차원

*이 글은 정택희, 조경우, 김영애가 공동 연구한 「교육용 소프트웨어 심의 기준 개발 연구(컴퓨터 보조 수업 프로그램 심의 기준을 중심으로)」(연구보고 RR 91-14)를 요약한 것임.

**본원 컴퓨터 교육연구부장·교육학 박사



과 기술적 차원에서 고려될 수 있다. 교육적 차원은 다른 모든 교육활동이나 자료가 그러하듯이 컴퓨터를 이용하는 교육용 소프트웨어가 전체 교육 체제나 수업 체제내에서 마땅히 성취해야 될 목적과 기능을 충족시킬 수 있는가를 판단하고 평가하는데 필요한 증거와 기준을 가리킨다. 기술적 차원은 교육적 차원에서 요구되는 그런 목적과 기능을 충족시키기 위해서 얼마나 기술적으로 효율성과 무결성을 갖느냐를 판단하고 평가하는데 필요한 증거와 기준을 가리킨다. 일반 업무용의 품질 보증 활동에 적용된 증거와 기준은 주로 기술적 차원에서의 증거 또는 기준들이기 때문에 그것으로 교육용 소프트웨어의 질적 수준을 판단, 평가하기는 어렵다. 오히려 교육학자들이 관심을 가져야 할 것은 교육적 차원에서 그 교육용 소프트웨어의 질이 어떠한지를 판단하고 평가하는 일일 것이다. 그러나 교육적 차원의 목적과 기능을 교육용 소프트웨어가 얼마나 충족시킬 수 있느냐 하는 것은 기술적 차원의 증거 및 기준과 상호 역동적인 관계에 있기 때문에 기술적 증거나 기준도 함께 병행해서 고려되어야 할 것이다. 다만 여기서 지적하여 두고 싶은 것은 우선 순위가 교육적 차원의 증거나 기준이어야 함에도 불구하고 교육공학자들이나 교육용 소프트웨어 개발자들이 교육용 소프트웨어를 판단, 평가하는 시각이 기술적 차원 지향적이란 점이다.

그러면 교육용 소프트웨어의 심의, 평가를 위한 교육적 차원과 기술적 차원에서의 증거와 기준은 무엇이어야만 할 것인가? 이에 대한 해답은 아직 없으며 오랫동안 미해결의 장으로 남을 수도 있을 것이다. 그러나 현재의 수준에서 타당도, 신뢰도, 객관도 및 실용도를 가장 잘 확보할 수 있는 합리적인 증거와 기준을 개발하여 활용하려는 노력이 필요하다. 따라서 교육용 소프트웨어 개발의 이정표를 제시하고 최종 산출물의 질적 수준을 판단,

평가할 수 있기 위해서는 교육용 소프트웨어 심의 준거체제와 기준을 서둘러 개발하여야 할 필요가 있는 것이다.

이런 필요에 의해 본 연구는 교육용 소프트웨어를 심의하고자 할 때, 또는 교육용 소프트웨어를 구입하고자 할 때 그 좋고 나쁨을 판단하는데 적용할 수 있는 신뢰롭고 타당한 기준을 개발하는데 그 목적을 두고 있다.

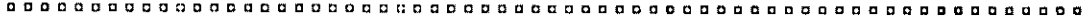
한편 본 연구에서 개발하고자 하는 심의 기준은 모든 교육용 소프트웨어의 심의에 이용될 수 있는 기준이 아니라 우선 컴퓨터 보조 수업 프로그램의 심의에 적용할 기준에 한정하였다. 그 외의 컴퓨터 관리 수업 프로그램 등 여타의 학교 교육용 소프트웨어의 심의 기준은 차후에 개발하고자 한다.

이상에서 제시한 연구의 목적을 달성하기 위해서 본 연구에서는 다음과 같은 내용을 집중적으로 수행하였다.

첫째, 현재까지 제안된 각종 교육용 소프트웨어의 심의, 평가 기준을 분석하고, 또한 주요 학습이론, 교수 이론, 수업 설계론 등을 분석하여 교육용 소프트웨어 심의의 개념적 모형을 설정하였다. 그리고 이 개념적 모형으로부터 구체적인 심의 요소를 추출하였다.

둘째, 개념적 모형에 터해서 추출된 심의 요소별로 심의 기준을 개발하였다. 이를 위하여 심의 요소를 정의하고, 그 정의에 가장 알맞는 기준을 진술하였다. 또한 기준의 의미를 명확하게 하기 위하여 구체적으로 점검 요소를 제시하였다.

셋째, 개발된 심의 기준에 대한 타당화 작업을 수행하였다. 이를 위하여서는 기준의 내용 타당성을 확보하기 위해 기준(안)에 대한 수차례에 걸친 전문가 의견을 수렴 반영하였으며, 경험적 타당화를 위해서는 개발된 기준(안)을 실제로 적용하여 교육용 소프트웨어를 심의하는 과정을 거쳤다. 이 과정에서 얻어진 자료에 의해 기준의 신뢰도와 객



관도를 확인하였다.

II. 기준개발의 실제

1. 심의 요소 선정

일반적으로 교육적 차원에서 교육용 소프트웨어의 심의 평가 기준은 크게 외적 기준, 대내적 기준으로 나누어 생각해 볼 수 있다.

외적 기준이란 특정 교육용 소프트웨어에 의해서 실제로 실현된 교육(또는 교수)의 효과성과 효율성에 대해 경험적 정보를 얻을 수 있는 증거를 반영한 것이고, 내적 기준이란 교육용 소프트웨어 자체가 지닌 특징을 반영한 기준을 말한다.

이러한 교육용 소프트웨어의 심의·평가 기준은 우선 기준으로서의 타당성을 인정받을 수 있어야 한다. 이는 그 기준에 의해 얻어진 결과가 실제로 교육용 소프트웨어를 선정하고 활동하는 데 유용한 정보를 제공할 수 있어야 한다는 것을 의미한다. 그리고 그 내용이 법적, 윤리적, 인간적인 측면에서 사회적 통념과 배치되지 말아야 하며, 또한 그 기준을 이용하여 교육용 소프트웨어를 실제로 평가할 수 있어야만 한다. 기준 그 자체로서는 그럴 듯 해 보이지만 실제로 그 기준에 의해 어떠한 가치 판단도 내릴 수 없다면 그 기준은 실제로 평가를 하는 데 아무런 도움도 줄 수 없을 것이다. 끝으로 심의·평가 기준은 그 기준을 이용하여 얻어지는 결과가 타당도, 신뢰도, 객관도를 유지할 수 있어야 한다.

본 연구에서 관심을 갖는 기준은 내적 기준에 해당되는 것이며, 이러한 기준을 개발하기 위해서는 그 기준을 이끌어 낼 수 있는 개념적 모형이 필요하다. 개념적 모형이란 교육용 소프트웨어의 심의 평가 요소를 확인하고, 그런 요소간의 관계를 규정된 것으로 볼 수 있기 때문에 개념적 모형 설정을 위해서는 우선 심의 평가 요소를 확인하고 그

관계의 특징을 확인하는 일이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 기준 추출 원천으로서의 영역을 구분하고, 각 영역별로 심의 요소를 추출한 후 그것들간의 관계를 탐색해 보는 절차로 모형을 개발하였다.

1) 기준 설정 영역

교육용 소프트웨어의 평가 기준을 개발하기 위한 모형을 설정하는 데 있어서 항상 염두에 두어야 할 것은 교육용 소프트웨어의 궁극적인 목적이 효과적인 교수-학습에 있으며, 평가 역시 그런 차원에서 고려되어야 한다는 점이다. 따라서 기준을 개발하기 위한 모형 역시 교육 활동이 이루어지는 상황에서 중요하게 다루어져야 할 것들이 무엇인가를 중심으로 설정되어야 할 것이다.

전통적으로 교육이 이루어지기 위한 필수적 요건으로서 학습자, 교사, 교육 내용을 들고 있다. 이러한 점에서 볼 때, 교육용 소프트웨어의 평가 기준의 원천 역시 이 세가지 요건에서 크게 벗어나지 않을 것이다. 이는 교육의 결과로 학습자에게서 기대되는 행동인 목표와 목표를 달성하기 위해 학습자에게 주어질 교육 내용, 그리고 학습자들에게 내용을 효과적으로 전달하기 위해 교사가 구사하는 전략으로도 설명될 수 있다. 또한 이런 요건에 한가지 추가되어야 할 요소는 교육용 소프트웨어만이 갖는 특성 즉, 컴퓨터라는 매체가 갖는 기술적 특성이다. 따라서 교육이라는 테두리 안에서 이상적인 교육용 소프트웨어가 가져야 할 특성들은 크게 목표, 내용, 전달, 그리고 기술이라는 네 가지 영역을 중심으로 추론될 수 있을 것이다.

다음은 각 영역에 대한 정의이다.

- 목표 : 소프트웨어를 사용한 후에 학습자에게서 기대되는 성취 행동을 진술한 것이다.
- 내용 : 수업 목표를 성취하기 위해 제공되는

경험을 말한다.

- 전달 : 교육 내용을 학습자에게 이해시키기 위해 이루어지는 활동을 의미한다.
- 기술 : 기술은 교수, 학습의 효과를 높이기 위해 컴퓨터의 독특한 특성을 활용하는 기술적 지원과 프로그램을 활용하는데 필요한 제반 지원 자료의 질적 정도를 뜻한다.

2) 영역별 심의 평가 요소

이상의 영역에 해당되는 심의 요소를 추출하는 작업은 다양한 접근을 통해 시도될 수 있을 것이다. 그러나 기본적으로 효과적인 학습이 일어나기 위해 고려되어야 할 요소들은 교육용 소프트웨어를 평가하는 기준에서도 역시 중요하게 다루어져야 할 요소들이다.

이런 점을 감안할 때, 실제로 이상적인 교육용 소프트웨어가 갖추어야 할 요소들을 추출하는 데에는 학습 이론, 교수 이론, 수업 설계론, 기존의 평가 기준에 대한 검토가 많은 시사점을 줄 수 있을 것이다.

따라서 각 영역별 심의 요소는 학습 이론상으로부터 고려해 보아야 할 심의 요소, 교수 이론상으로부터 고려해 보아야 할 심의 요소, 수업 설계론 상으로부터 고려해 보아야 할 심의 요소, 그리고 기존의 평가 기준으로부터 시사받을 수 있는 심의 요소들이 필수적으로 고려되어야 할 것으로 판단된다. 그러므로 그러한 이론들과 기존의 심의 평가 기준에 대한 분석이 요구되는 바, 이러한 분석은 이미 기준 개발의 기초 연구로써 이루어진 바 있다.

본 연구에서는 관련되는 여러 이론과 기존의 기준들을 분석하고, 전문가들의 의견을 수렴하는 과정을 통하여 목표 영역에서는 개발의 필요성, 목표 설정의 적합성, 목표 진술 형태 및 선수 학습의

보충 가능성이라는 심의 요소를 추출하였고, 내용 영역에서는 내용 조직의 적절성, 정확성, 명료성, 공정성, 전전성 등의 요소들을 추출하였다. 또한, 전달 영역에서는 의미화 방식의 효율성, 피이드백의 기여도, 학습과정 통제 방식의 합리성, 분지의 다양성, 평가의 유용성, 동기화 가능성 등의 심의 요소를 추출하였다.

한편, 교육용 소프트웨어의 질은 컴퓨터의 특성을 교육적으로 활용하는 기술 수준 및 개발된 프로그램의 활용을 용이하게 하여 주는 사용자 지원 자료의 특징에 좌우되기 때문에 기술적 지원 영역에서는 매체 적합성, 반응의 융통성, 기술적 지원도, 사용 용이성, 수용 용이성, 지원 자료의 유용성 등의 심의 요소를 추출하였다.

3) 심의 요소별 점검 요소

개념적 모형에 제시된 심의 요소들이 컴퓨터 화면에 나타나는 형태는 다양하다. 즉, 전달 영역의 심의 요소인 의미화 방식의 효율성이나 동기화 가능성 혹은 내용 영역에 있는 내용의 공정성 등 모든 심의 요소들은 단 한 가지로만 표현되지는 않는다. 예를 들어, 의미화 방식의 효율성을 보기 위해서는 학습을 의미있게 전달하기 위해 그림, 표, 유추 등이 적절하게 사용되는지, 학습한 후 종합 정리가 잘되고 있는지, 학습자의 정보 처리 능력에 알맞도록 하나의 화면에 제시되는 정보의 양이 적절한지 등 여러 측면에서 의미화 방식의 효율성을 살펴보아야 한다. 따라서 각 심의 요소들은 보다 구체적이고 명확하게 평가하고, 각 요소들을 해석하는 공통된 틀을 마련하기 위해서는 각 심의 요소에 대한 대표적인 하위 점검요소들이 설정될 필요가 있다. 이런 점검 요소들은 CAI 프로그램이 효과적으로 내용을 전달하기 위해 화면상, 혹은 지원 자료속에서 표현될 수 있는 특성이라고 여겨지는 것들을 추출한 것이다.

따라서 프로그램을 심의 평가할 때, 각 심의 요소가 컴퓨터 화면이나 지원 자료 속에서 어떻게 표현되고 제공되는가는 하위 점점 요소들을 살펴봄으로써 파악될 것이다.

2. 기준의 양호도

1) 객관도

기준의 객관도를 알아보기 위해 각 기준 항목에 따라 7명의 평정자간 평정의 합치도를 백분율로 제시하였다.

이 합치도는 두가지로 산출되었는데, 첫번째는 평정치를 두개의 척도, 즉 긍정과 부정으로 나누어 합치되는 정도를 보았으며, 두번째는 4개의 척도(-2, -1, 1, 2)로 평정하여 백분율을 구하였다. 그 결과 1차, 2차 모두 긍정과 부정으로 나누어 산출한 합치도(87 퍼센트, 93 퍼센트)가 4단계로 산출한 합치도(72 퍼센트, 66 퍼센트)보다 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 4단계 척도에서는 평정자들이 1과 2 사이와 -1과 -2 사이의 척도를 일관성있게 분별하지 못하였다는 점이 관찰되었다.

이 결과는 두가지 측면에서 기준 활용에 대한 시사점을 주고 있다. 첫째, 4개의 척도로 평정하는 것보다는 두개의 척도로 평정하는 것이 더욱 일치된 정도를 보이므로, 평정치를 두단계로 나누는 것이 보다 기준의 객관성을 기할 수 있다는 점이다. 둘째, 93 퍼센트 및 87 퍼센트라는 높은 합치도는 기준의 객관성이 인정된다는 점을 시사한다. 즉, 전문가들이 이 기준을 사용하여 동일한 프로그램을 평정할 때, 서로 일치된 결과를 가져올 확률이 높다는 것이다.

2) 신뢰도

신뢰도는 심의(1차)-재심(2차)의 결과 사이의 합치도로 추정된 바, 그 합치도는 전체적으로 89

퍼센트로 나타났다. 이것은 각 평정자가 동일한 프로그램을 최소 3일에서 최대 6일까지의 기간 간격을 두고 평정한 결과의 합치도이다. 최대 96 퍼센트에서 최소 78 퍼센트까지 대체적으로 높은 합치도를 보이고 있으며, 이들 합치도가 의미하는 바는 개발된 심의 기준이 반복적으로 산출하는 결과가 안정성을 보인다는 것이다.

문항 분석은 각 기준 항목의 분산의 정도를 참고하여 수정될 필요가 있는 문항을 보기 위한 작업이다. 만일 높은 전체 점수를 받은 프로그램이 해당 기준에 대해서도 긍정의 평정을 많이 받는다면 양호한 기준이라고 할 수 있다. 한편 높은 전체 점수를 받았음에도 불구하고 해당기준에 대해 부정적 판정을 받은 프로그램이 많았다면 그것은 기준의 타당성에 문제가 있을 가능성이 있다. 본 과제에서는 객관도, 신뢰도 및 문항 분석 결과를 종합하여 볼 때, 특별한 수정을 요하는 기준은 발견되지 않았다.

3) 타당도

본 연구의 제한점에서 언급되었듯이 개발된 심의 기준은 가용한 외적 준거를 가질 수 없기 때문에 외적 준거에 의한 타당도를 측정하는 것은 불가능하였다. 그러나 개념적 모형의 이론 구성과 개발의 실제 과정은 개발된 기준의 내용 타당도를 뒷받침하는 근거가 될 수 있다.

본 기준의 타당도는 먼저 기준 개발을 위한 이론적 고찰 및 개발 실제의 과정에서 모색될 수 있다. 이는 그 체계적 접근 방법이라는 점에서 내용 타당도에 해당하는 것이며, 안면 타당도와는 그 성격을 달리한다. 그 근거는 다음과 같다.

첫째, 각 기준은 다양한 정보의 출처에 의하여 뒷받침되고 있다. 모든 기준은 이론적, 실증적 측면과 준거 집단의 견해에 의해 그 타당성이 지원되고 있다.

둘째, 개발된 기준은 적용의 단계를 통하여 제
검토되었으며, 적용에서 추출된 시사점은 다시 논
리적 타당성을 높이는 방식으로 상호, 송환적인
절차를 거쳤다.

셋째, 개발된 기준은 비교적 장기간의 검토 및
관찰의 과정을 거쳤다.

넷째, 비교적 많은 전문가 집단이 기준 개발 과
정에 참여하였다.

III. 주요 논쟁점

전문가들간에 최종까지 의견의 일치를 보지 못
한 논쟁점은 다음과 같다.

1. 기준별 평가의 척도 문제

기준별 평가의 척도 문제는 수차례에 걸쳐서 거
론되었다. 4 단계, 5 단계, 그리고 2 단계 척도가
검토되었다. 5 단계 척도는 평가의 중앙 집중 현상
이 우려되어 채택되지 않았고, 4 단계 척도와 2 단
계 척도가 최종적으로 비교 검토되었다. 2 단계 척
도와 4 단계 척도 사이에는 신뢰도에 있어서 2 단
계 척도가 더 나은 것으로 나타났기 때문이다.

2. 기준 진술의 구체성

기준 진술의 구체성은 기준 사용시의 객관도와
신뢰도를 결정하는 중요한 변인이다. 본 연구에서
개발된 기준은 오랜 기간에 걸쳐 전문가들의 조언
을 참고하여 그 구체성의 정도를 개선하여 왔다.
그러나 교육적 가치는 구체적으로 표현되기 어렵
다는 점에서 어느 정도의 포괄적 표현을 배제할 수
없었다. 따라서 표현의 구체성은 차후에도 다각적
인 검토를 거쳐 개선될 여지가 있다.

본 기준의 객관도 및 신뢰도가 기준 진술의 구체
성을 반영한다고 할 때, 심의 활동 자료 분석 결과
는 대체로 긍정적이었다고 할 수 있다.

3. 유형별 기준 설정 여부

교육용 소프트웨어의 유형에 따라 특별히 강조
되어야 할 기준이나 추가되어야 할 심의 기준을 따
로 정해야 할 필요가 있을 것인가 하는 문제가 토
의되었다.

이 문제에 대하여 연구팀에서는 현재의 기준으
로 모든 유형의 소프트웨어를 타당하게 평가할 수
있다는 잠정적인 결론을 내렸다. 그러나 이 문제
는 차후 현장 조사 연구를 통해 실증적인 뒷받침이
필요하다고 생각된다.

4. 점검요소 대 기준에 의한 평가

심의 대상 소프트웨어를 평가함에 있어서 각 기
준별로 평점을 둘 것인가, 아니면 하위 점검 요소
별로 평점을 둘 것인가 하는 문제가 대두되었다.

점검 요소별 평가는 기준별 평가보다 구체적이
라는 점에서 보다 신뢰로울 수 있는 반면, 너무 세
부적인 평가는 때로 전체적인 특성을 파악할 수 없
다는 단점을 안고 있다.

CAI 프로그램 평가 활동의 자료 분석 결과 두
방법에 의한 평가는 그 결과에 있어서 거의 차이를
나타내지 않는 것으로 판명되었다. 따라서 연구팀
에서는 기준별 평가를 선택하였다.

IV. 기준

심의 기준은 목표 영역, 내용 영역, 전달 영역,
기술 영역으로 나누어 네 가지 영역에서 20 여개의
하위 영역으로 분류하였다. 기준 영역에 대한 것
은 <표 1>과 같이 제시할 수 있다.

<표 1>

구분	기 준	평 정 유 목				
		부정-긍정				해당 없음
목표 설정	1. 프로그램의 개발 목적이 절실한 교육적 필요를 반영하고 있다.	1	2	3	4	0
	2. 수업 목표 설정이 적합하다.	1	2	3	4	0
	3. 수업 목표 진술 형태가 적절하다.	1	2	3	4	0
내용 구성	4. 선수 학습이 적절하게 제공된다.	1	2	3	4	0
	5. 내용의 범위가 적당하다.	1	2	3	4	0
	6. 내용의 계열이 적절하다.	1	2	3	4	0
	7. 내용이 명확하게 제시되어 있다.	1	2	3	4	0
전달 전략	8. 비윤리적인 내용이 없다.	1	2	3	4	0
	9. 이해 도움 전략이 효율적이다.	1	2	3	4	0
	10. 피드백의 유형과 내용이 적당하다.	1	2	3	4	0
	11. 학습 과정의 통제 방식이 합리적이다.	1	2	3	4	0
	12. 분지화가 적절하게 이루어져 있다.	1	2	3	4	0
기술 지원	13. 평가가 유용한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	0
	14. 동기 유발을 위한 여러 가지 방안이 사용되고 있다.	1	2	3	4	0
	15. 컴퓨터가 해당 수업을 위한 매체로서 적합하다.	1	2	3	4	0
	16. 컴퓨터가 학습자의 다양한 반응에 융통성있게 대응한다.	1	2	3	4	0
	17. 프로그램이 학습 진행을 원만히 지원한다.	1	2	3	4	0
	18. 프로그램이 사용하기 용이하다.	1	2	3	4	0
	19. 시청각적 자극이 수용하기 쉽도록 제공되고 있다.	1	2	3	4	0
	20. 사용자 지원자료가 프로그램 사용에 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	0

*이 기준은 연구보서 발간 이후 본원 전문가들의 재검토 의견을 반영하여 일부 수정된 것임

*기준별 점검 요소는 생략되었음

V. 결 론

교육용 소프트웨어의 질적 수준을 올바르게 평가하기 위해서는 그것이 마땅히 갖추고 있어야 할 내적 준거에 비추어 보아야 할 뿐만 아니라, 실제 교실 수업에 투입한 후 일어나는 여러가지 결과들, 예를 들면 학업 성취도의 향상률, 수업 운영의 효

율성 증가 지수, 학습 시간 투입과 활용의 증가분 등 여러가지 유의미한 외적 준거에도 비추어 볼 필요가 있다.

그러나 모든 교육용 소프트웨어에 대해 유통 이전에 이와 같은 외적 준거에 의한 평가를 수행하는 것은 불가능하다. 또한 많은 소비자들이 어떤 교육용 소프트웨어를 교실속에 투입하여 그 효과와 효율성의 정도를 파악하기에 앞서 우선 내적 준

거에 비추어서 그 유용성이나 가치를 판단하여 보기를 원한다. 비록 내적 준거에 의한 평가 결과와 외적 준거에 의한 평가의 결과가 반드시 일치하지 않을 수도 있지만, 보급과 구입에 앞서 그것이 수업 프로그램으로서 응당 갖추어야 할 특성들을 제대로 갖추고 있는가를 판단해 보는 일은 매우 가치 있는 일이다.

이런 의미에서 본 연구에서는 특정 교육용 소프트웨어가 수업 프로그램으로서 갖추어야 할 특성(이것을 본 연구에서는 내적 준거로 개념화 하였음)을 제대로 갖추고 있는가를 판단해 볼 수 있는 심의 기준의 개발이 필요하다고 보았다.

그러나 결론적으로 말하여 본 연구를 통해서 개발된 기준이 완벽한 것이라고 말할 수는 없다. 이 기준도 이왕에 개발되었던 많은 기준들이 그랬던 것처럼 하나의 기준에 불과하다. 실제로 교육용 소프트웨어를 평가하거나 분석하기 위해서 개발된 기준이나 포맷은 매우 다양하다. 그리고 각 기준들은 그 나름대로의 합리성을 지니고 있다. 이것은 완벽한 단일 기준 체제는 있을 수 없다는 것을 반증하는 동시에 또한 우리나라에서 개발한 교육용 소프트웨어를 심의하기 위해서는 기존의 기준 체제보다는 우리의 정서와 현실에 적용할 수 있는 기준 체제를 개발하여 적용하는 것이 더 바람직하다는 것을 의미하는 것이기도 하다.

본 연구에서는 우리의 현실과 정서에 맞는 기준을 개발하기 위해서 우선 기존의 기준들을 분석하여 기준 개발의 시사점을 확인하였고, 여러가지 관련 학습 이론, 교수 이론, 수업 설계론 및 컴퓨터와 교육의 통합론 등을 분석 종합하여 교육용 소프트웨어 심의를 위한 개념적 모형을 설정하고, 이 모형을 기초로 하여 심의 요소를 추출한 후 심

의 요소별로 기준을 진술하였다. 특히 그 의미의 애매성과 추상성을 극복하고 실제 심의에 도움을 주기 위하여 기준별로 점검요소를 제시하였다. 이렇게 개발된 기준 체제는 크게 목표 영역, 내용 영역, 전달 영역, 기술 지원 영역 등 4개의 영역으로부터 추출된 20개의 기준과 60개의 점검요소로 구성되어 있다.

개발된 기준(안)은 수차례의 전문가 검토를 거쳐 수정 보완하여 내용 타당도를 확립하였으며, 전문가와 교사 집단에 의한 실제 심의·평가 과정을 거쳐서 객관도와 신뢰도를 산출하였다. 그 결과 객관도 측면에서는 평가자간에 87 퍼센트의 일치도를, 그리고 신뢰 측면에서는 검사-재검사간 89 퍼센트의 일치도를 보여 비교적 신뢰롭고 객관적인 기준임이 확인되었다.

비록 연구팀이 기준의 타당도, 신뢰도, 객관도를 확보하기 위하여 이론적, 경험적 증거의 확보에 노력하였다고는 하나, 보는 사람의 시각에 따라 불합리성이나 불충분성 등이 지적될 여지는 얼마든지 있다. 따라서 본 기준이 보다 신뢰받는 기준이 되기 위해서는 실제 적용 과정을 통해 얻어지는 자료를 바탕으로 한 경험적인 타당화 연구가 후속되어야 할 것으로 판단된다.

한편 본 연구에서 개발된 기준은 여러 종류의 교육용 소프트웨어 중 컴퓨터 보조 수업 프로그램의 평가에만 사용할 수 있는 것이기 때문에 컴퓨터 관리 수업 프로그램, 컴퓨터 지원 검사 프로그램, 컴퓨터 지원 카운셀링 프로그램 등 여타 종류의 교육용 소프트웨어·심의 기준도 그러한 프로그램의 개발 유통 추세에 맞추어 계속해서 개발되어야 할 것이다.

'91년도 KEDI 연구보고서 목록 안내

※ 아래의 보고서 목록은 KEDI 발행 연구물 중 연구보고서만 게재된 것임

No.	보 고 서 명	No.	보 고 서 명
RR91- 1	제 7 차 경제 사회 개발 5개년 계획	RR91-19-2	교육의 본질 추구를 위한 국민윤리 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91- 2	교육 통계 연보 체제 개선 연구		
RR91- 3	과의 수업 실태 분석 연구	RR91-19-3	교육의 본질 추구를 위한 국어 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91- 4	고졸 비진학자의 진로 실태 조사 연구		
RR91- 5	진로 성숙도 검사 표준화 연구	RR91-19-4	교육의 본질 추구를 위한 사회과 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91- 5-1	진로 성숙도 검사 요강		
RR91- 6	교육 부문 시장 개방의 전망과 대책 연구	RR91-19-5	교육의 본질 추구를 위한 수학 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91- 7	유아 인지 학습 자료 개발 연구		
RR91- 8	특수 학교 직업 교육 효율화 방안 연구	RR91-19-6	교육의 본질 추구를 위한 과학 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91- 9	KEDI 집단 지능 검사 개발 연구(Ⅰ)		
RR91-10	심화 학습 프로그램 개발 연구 Ⅱ : 평가 도구 개발을 중심으로	RR91-19-7	교육의 본질 추구를 위한 음악 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91-11	교사교육 평가 인정 제도 도입 방안 연구	RR91-19-8	교육의 본질 추구를 위한 미술 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91-12	학교 교육용 컴퓨터 활용 효율화를 위한 교실망 연구	RR91-19-9	교육의 본질 추구를 위한 체육 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91-13	컴퓨터 교육 요원 연수 프로그램 개발 연구		
RR91-13-1	컴퓨터 교육 장학생 요원 연수 교재	RR91-19-10	교육의 본질 추구를 위한 영어 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91-13-2	컴퓨터 교육 장학 편람		
RR91-14	교육용 S/W 심의 기준 개발 연구	RR91-19-11	교육의 본질 추구를 위한 외국어 교육 평가 체제 연구(Ⅱ)
RR91-14-1	교육용 S/W 심의 기준 해설서		
RR91-15	한국의 교육 지표	RR91-20	국민학교에서의 한자 교육이 국어 능력(독해력, 작문력)에 미치는 효과 실험 연구
RR91-16	방송 통신 고등학교 교육 제도 개선 연구(Ⅱ)		
RR91-17	중학교 민주 시민 교육 요구 조사	RR91-21	신규 교사 자격 검정 방안 개선 연구
RR91-17-1	민주 시민 교육관련 중학교 교육과정 및 교과서 분석 연구	RR91-22	학교 재정 운영 개선 방안
RR91-17-2	고등학교 민주 시민 교육 자료 현장 적용 연구	RR91-23	국·중·일반계 고등학교 컴퓨터 교육 과정 개선 연구
RR91-18	사고력 신장을 위한 프로그램 개발 연구(V)	RR91-24	한국 교육의 종합 이해와 미래 구상(Ⅱ)
RR91-18-1	배우며 생각하며(중학생용)	RR91-25	경제교육 교수·학습 자료 개발을 위한 기초 연구
RR91-18-2	배우며 생각하며(교사용)	RR91-25-1	소비·직업생활
RR91-19	교육의 본질 추구를 위한 학교 교육 평가 체제 개발 연구(Ⅱ) -행동 발달 상황 평가 모형 개발-	RR91-26	제중국 한인 교육의 실상과 지원 방안 연구
RR91-19-1	학교 교육 평가 실태 및 개선 방향	RR91-27	북한 「조선력사」 교과서 내용 분석
		RR91-28	일본 사회과 교과서에 나타난 한국 관련 내용 변화 분석
		RR91-29	남·북한 교육 통합에 대비한 기초 연구

연구에서는 방통고 위상 재정립을 위해 그간의 방통고 운영 과정을 재검토하고 문제점을 추출, 그 해결 방안을 마련하고자 한 것이다. 이 연구는 2년에 걸쳐 수행되었는데 1차년도에는 실태와 문제점 파악에 초점을 두었으며 2차년도에는 개선 방안 수립에 초점을 맞추었다.

II. 방송 통신 고등학교의 실태와 문제점

본 연구에서 이루어진 결과를 토대로 각 영역에서 추출된 문제점을 보면 다음과 같다.

1. 교육 목적과 교육 기능

방통고 학생을 대상으로 한 설문 조사 결과에서 교육 목적에의 문제점으로 드러난 것은 인문·사회계 중심 교육 과정의 운영과 이에 따른 고교학력 취득을 주 목적으로 한다는 점이다. 이는 방통고 설립 취지와 목적에 비추어 볼 때 한쪽으로 편익된 것이어서 소기의 의도가 제대로 반영되지 못하고 있음을 말해 준다.

이러한 문제는 교육 기능면에서도 꼭 같이 대두되고 있다. 현재 방통고의 교육은 학력 취득, 학력 보충에 치중되어 있어서 학교 교육을 보완하고 동시에 사회 교육 기능도 포괄해야 하는 방통고의 기능을 다하지 못하고 있는 실정이다.

2. 학교 제도 : 입학, 진급, 졸업

현행 제도하에서 방통고 입학에 따르는 문제점은 없는 것으로 드러났다. 현재 중학교 졸업자는 누구나 희망을 하기만 하면 입학이 허용되고 있기 때문이다. 그러나 학생이 입학해서 중도에 탈락하는율이 매우 높은 점은 방통고가 안고 있는 문제점에서 가장 심각한 것으로 대두되고 있다. 탈락율을 좀더 자세히 살펴보면 1학년 재학 중에 30%

정도가 되며 2학년 재학시는 10%정도이고 3학년 재학시는 5% 내외가 된다. 전체적으로 1학년 입학자 수의 50%정도가 중도에 탈락하고 있다. 탈락 원인은 학생의 학습 의욕 부족, 학습 여건의 미비, 그리고 학습 내용과 관련된 문제로 지적되고 있다.

졸업에 따르는 문제도 지적되고 있다. 일반계 고등학교의 경우에는 3년간의 과정을 이수하면 졸업을 할 수 있으나 방통고의 경우에는 과정의 이수와 함께 별도로 부과되는 졸업 학력 인정 고사에 합격해야 졸업이 인정되는 것이다. 이 제도는 일반계 정규 학교와 달리 방송 강의 청취 및 자학 학습을 주된 학습 방법으로 채택하고 있는 방통고 학생의 질관리를 위한 것인데, 학생들은 큰 부담으로 느끼고 있으며 이 고사가 어렵다고 응답하고 있다. 그러나 졸업 학력인정 고사의 합격율은 거의 100%에 달해 학생이나 교사가 느끼고 있는 부담과는 차이를 보여 주고 있다.

3. 교육 과정

교육 과정에서 대두되고 있는 문제는 학생이 선택할 수 있는 과정이 하나뿐이라는 점이다. 일반계 고등학교의 경우에는 인문·사회 과정, 자연 과정, 직업 과정이 모두 설치되어 운영되고 있으나 방통고의 경우에는 인문 사회 과정만 개설되어 있기 때문이다. 방송 통신 고등학교 설치 기준령에는 인문계 고등학교의 교육 과정을 준용하고 또 상업과와 가정과를 둘 수 있도록 되어 있으나 아직 이 두 과가 개설 운영되고 있지 못한 형편이다.

그 다음으로 제기되는 문제는 방통고의 성격에 부합되는 교육 과정을 가지고 있지 못하다는 점이다. 즉, 교육 과정의 내용이 학교 교육적 성격에 충실한 나머지 사회 교육 내지는 평생 교육의 측면이 소홀히 되고 있다는 점이다.

4. 교수 학습 과정

방통고의 교수 학습 방법은 크게 다음과 같은 3 가지로 구분할 수 있다. 즉, 출석 수업, 방송 강의 청취, 자학 자습이다.

출석 수업과 관련되는 문제로는 낮은 출석율, 출석 수업 내용과 방송 강의와의 연계성 부족 등을 들고 있으며 방송 강의와 관련되는 문제로는 낮은 청취율, 방송 강의 시간의 부족 등이 지적되고 있으며 자학 자습과 관련되어서는 학생들이 매일 하여야 할 자학 자습(매일 1·4 시간)을 제대로 하고 있지 못하다는 점과 자학 자습의 실천 여부를 충분히 점검하지 않아 학습 부진 현상을 초래하고 있다는 점이다.

또 방통고가 주된 학습 방법으로 방송 강의를 채택하고 있음에도 불구하고 학교 교육의 보충적 성격을 가지는 학습(TV 고교 학습)에는 텔레비전 매체를 사용하고 방통고는 그러하지 못하다는 점도 문제로 지적되고 있다.

5. 학습 평가

방통고 학생의 학습 평가에 따르는 문제는 일반계 학생에 비해 심각하다.

먼저 과제물과 청취록 평가의 문제이다. 과제물과 방송 강의 청취록 평가는 학생들의 자학 자습이 충실하게 이루어지도록 하는 하나의 장치일뿐만 아니라 교사와 학생간의 접촉 기회를 확대하여 보다 학생에 대한 이해를 높일 수 있도록 해 주는 수단이다. 그러나 과제물과 청취록 제출이 어렵다는 학생의 반응을 토대로 할 때 문제의 심각성이 있다.

중간 고사와 기말 고사에도 문제의 소지는 여전히 남아 있다. 중간 고사는 그간의 학생의 목표 도달 과정에 어떤 문제점이 있는지 진단하고 이를 토대로 교정을 하여 학습 부진에서 탈피하게 해 주는

형성 평가적 성격이 좀더 두드러지고 기말 고사는 학력 평정에 더 큰 비중을 두는 총괄 평가적 성격이 강하지만, 학생의 준비도, 성취도를 파악하기에는 학생에 대한 이해가 매우 부족하다. 여기에 일요일에 나와서 근무를 하는 교사 입장에서 보아도 본교 학사 업무외에 추가 업무로 부과되는 듯한 인식이 커 본래의 평가에서 의도하고 있는 목적을 충족시키기 어려운 점이 있다.

6. 운영 조직 및 교직원

방통고 운영에 따르는 문제도 적지 않다. 그 중 크게 제기되는 문제가 교사의 수업 부담 과중, 재정 지원의 부족, 학교의 업무 부담 과중 등이다. 이와 달리 방통고가 지역의 특수성에 알맞게 학교 운영을 하기가 어렵다는 점도 문제로 제기되고 있다. 이는 방통고 운영 조직이 교육부, 교육청, 한국교육개발원으로 다원화되어 구성되어 있다는 점뿐만 아니라 방송을 통한 강의가 전국 방통고 학생에게 똑같이 이루어지기 때문에 제기되는 것이다.

7. 학습 여건

학습 여건은 전체적으로 열악한 편이다. 경제적 어려움, 부설학교라는 점에서 오는 심리적 열등감과 학교 시설의 활용 불충분, 취업 중 특별히 시간을 마련해야 하는 데서 오는 학습 시간의 부족 등의 문제가 있지만 이러한 문제는 본질적으로 해소되기 어려운 점들이다.

8. 교육의 결과

이상에서 방통고가 처해 있는 현실적인 문제점을 지적했는데 교육의 결과에서는 매우 긍정적인 반응을 보였다. 지적 호기심의 충족, 심리적 만족, 원만한 인간 관계 형성 등에서 긍정적이었다. 사회에의 기여도에서도 교육 기회가 실질적으로 확대되어 국민 교육 수준이 향상되었고 또 청소년

년 문제를 학교 안으로 끌어들여 무리없이 해결하는 데 기여해 왔다는 데 모두 동의하고 있고 평생 교육을 가능케 해 주는 원동력이 되고 있음도 지적하고 있어 방통고가 안고 있는 문제에 비해 그로 인해 얻는 소득은 매우 큰 것으로 보여진다.

III. 개선 방안

이 연구의 2차년도 사업에서는 기존에 제시되었던 개선 방안에 대한 검토가 있었다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 교육의 기능

현재 방통고가 보완해야 할 점으로 학교 교육적 측면 뿐만 아니라 사회 교육적 측면을 강화하여야 하며 일반계 고등학교에 비해 더욱 다양한 교육 내용을 제공하는 면에서도 소홀함이 없어야 한다.

2. 학교 제도

탈락율을 감소시키기 위한 여러 대안들이 제시되었다. 즉, 교사의 지도와 격려, 산학 협조 체제의 구축, 스터디 그룹과 써클 활동 강화, 의무 출석제와 학점제 교육 과정의 병행 등의 대안이 제시되었고 법적 제도도 근로자의 교육 기회가 확충될 수 있도록 운영되어야 한다는 점이 제시되었다.

한편 질관리를 위한 졸업 학력 인정교사는 당분간 존치시키되 중간 교사와 학기말 교사를 보다 엄격히 하여 학습 효과를 극대화시켜야 한다.

3. 교육 과정

독자적인 교육 과정의 마련 그리고 실업계 교육 과정의 도입으로 요약된다. 일반계 고등학교 학생과 큰 차이가 있는 학생과 학습 여건을 고려할 때 또 기존 설립된 방통고가 실업학교에 부설되어 있는 점을 감안할 때 그 당위성이 있다.

4. 교사 문제

방통고를 담당하고 있는 교사의 사기 진작을 위한 방안이 강구되어야 한다. 전담 교사의 배치는 물론 전담 교사의 증원, 교사 전보에 있어서 방통고 담당 교사에 대한 배려, 수당의 인상 등을 들고 있다.

5. 교육 방법

개선되어야 할 교육 방법으로 TV매체 활용, 지역 학습 자료실 운영 등이 신중히 검토되어야 한다.

IV. 방통고 직업 과정의 운영

이상에서 방통고 제도 개선 방안에 대해 간단히 언급하였다. 마지막으로 그 방안 중 직업 과정의 설치 운영 방안을 구체적으로 제시하고자 한다.

직업 과정의 설치 운영은 실업 교육의 강화를 통한 산업 인력 양성이라는 국가 사회적 요구에 부응하고 직업에 관한 기초 전문 지식과 기능의 습득, 나아가 계속 교육을 통해 산업 발전에 기여할 수 있는 자질과 능력을 갖춘 유능한 기능·기술 인력을 양성하는 것을 목적으로 하는 한편 학생에게 실질적으로 도움을 줄 수 있는 교육을 실시하여 방통고의 활성화를 꾀하고 실험 실습 과정을 패키지 프로그램화 하여 국민들에게 제공함으로써 사회 교육 기능을 제고하기 위한 것이다.

이러한 직업 과정 설치, 실업계 방통고 설치에 따르는 법령의 개정과 이에 수반되는 여러 준비를 필요로 하지 않는다. 왜냐하면 방통고 교육 과정은 고등학교의 교육 과정을 준용하도록 되어 있어서 기존 일반계 직업 과정에 규정된 사항을 따르면 되기 때문이다.

일반계 고등학교 직업 과정의 설치 근거는 다음과 같다.³⁾

3) 한국교육개발원, "방송 통신 고등학교 실업계 교육과정 설치 운영 방안", '91 방송통신 고등학교 위상자료, p.22.

· 일반계 고등학교는 2학년부터 인문, 사회 과정, 자연 과정, 직업 과정으로 구분하여 운영한다 (교육 과정, 문교부 고시 88-7).

· 인문·사회 또는 자연 과정에서 직업 과정으로의 변경은 3학년에서도 할 수 있다 (교육부 고시 90-1).

· 직업 과정의 보통 교과 선택은 학교 설정에 따라 적절히 증감 운영하되 이수 단위는 104-154 단위로 한다.

· 직업 과정의 전문 교과는 실업계 해당 계열의 교육 과정을 참고하여 융통성있게 운영하되 50~100 단위를 선택하여 운영한다.

· 직업 과정을 효율적으로 운영키 위해서는 위탁 교육을 할 수 있다.

· 기준 단위가 6단위 이상인 교과목은 학교 설정에 따라 학교장의 재량으로 2단까지 증감할 수 있다.

한편 방통고 설치 기준령 시행 규칙⁴⁾에는 다음과 같이 되어 있다.

· 출석 수업을 일요일에 실시하되, 그 수업일수는 매학년 26일 이상으로 하고 수업 시간은 1일 6시간(50분 단위)을 기준으로 한다.

이러한 법적 테두리 안에서 직업 과정을 운영하기 위하여 방통고 학생, 교사의 요구를 수렴하고 최근 노동 시장의 요구 인력과 그 추이를 검토하여 설치 가능한 전문 학과를 추출해 본 결과 그 학과는 상업 계열의 상업과와 정보처리과, 공업 계열의 자동차 정비과와 기계과, 가사·실업 계열의 유아 교육과 조리과 그리고 기타 계열의 미용과 등이었다.

그 중에서도 시범 운영을 위해 기능 인력의 요구도, 미래 전망, 실업 계열 전문 학과 설치 운영 정착을 위한 가능성 등을 고려하여 적절한 학과를 자동차 정비과와 정보 처리과로 선정하였다. 자동차

정비과는 대단위 실험장비가 필요하고 또 실험 실습 과정에서도 어느 학과보다도 힘든 학과이기 때문에 이 학과를 무난히 운영한다는 결과가 나온다면 여타 학과의 운영도 어려움이 없으리라는 것이 전제가 되기도 했다. 또 정보 처리과는 실험 실습 과정에서 컴퓨터 이외에는 그리 많은 기구나 자료를 요구치 않아 자동차 정비과와 대조를 이루는 학과이기 때문에 시범 운영에의 비교 검토를 위해 이 두 학과가 적격이라고 생각하였다.

이 두 학과에 대한 교육 과정은 다음과 같이 조직하였다.

① 부과하는 단위수

보통 교과 : 168, 전문 교과 : 50

② 전문 교과외의 편제

	자동차 정비과	정보 처리과
전공 필수 :	26 단위	34 단위
전공 선택 :	24 단위	16 단위

③ 이론과 실습의 비율 : 24 : 26

④ 학습 방법

이론 위주 교과목 : 방송(녹음 테이프 청취), 자학 자습(통신 학습 자료)

실습 위주 교과목 : 출석 수업 (연 45일)

⑤ 편성학급 및 학생수 : 각과 1학급(46명)씩

기타 운영 방법은 방통고 인문 사회과정과 같으며 직업 과정 학생은 서울시 소재 직업 학교에 위탁하여 교육한다.

이상의 모든 사항은 법적 잘못이 없는데 가장 큰 애로는 예산 문제이다. 직업 과정 시범 운영에 필요한 예산 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 위탁 운영비인데 그 내역은 강사료와 수당이 75.6%, 실습비가 20%, 기타 운영비가 4.4%이다.

그러나 직업 과정이 방통고에 설치되어 운영된

4) 교육부령 제 594 호



다면 2 학급 분의 강사료는 방통고 수업 수당에서 지급될 수 있으므로 실질적으로 추가되는 비용은 실습비(학급당 연간 150 만원)정도가 되어 감당할 수 있는 범위가 될 것으로 생각된다.

이 외에 소요되는 예산은 통신 학습 자료와 방송 강의 테이프 제작비인데 최초 개발비가 문제가 될 뿐 그 다음부터는 재활용이 가능하여 이 또한 감당할 정도의 범위가 된다.

한편 소년 교도소에 설립된 방통고의 경우에는 추가 예산 배정 없이도 직업 과정의 운영이 가능하다. 왜냐하면 교도내에 이미 가능 습득을 위한 제

반 시설과 훈련 교사를 갖추고 있기 때문이다. 그러나 이 경우에도 교육의 질관리를 위한 강의 테이프 제작되어야 한다. 이 테이프와 자료는 학습 내용의 범위와 수준을 제시하기 때문이다.

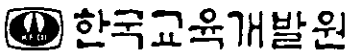
이렇게 본다면 법적 잘못없이 또 큰 예산의 투입 없이도 직업 과정 운영이 가능하리라고 보여지지만 실제로 운영을 해 보지 않고는 구체적으로 어떤 어려움이 있을지 예측하기 어렵다. 따라서 앞으로의 방통고 위상 재정립을 위해 또 활성화를 위한 방안으로 직업 과정의 운영은 꼭 해 보아야 할 과제라고 할 수 있다.

우등생이 되기 위한 글읽기

- | | | |
|------------------|----------------|-------------|
| ※ 중심내용과악 학습전략 | • 4·6배판 / 168면 | □ 정가 1800 원 |
| ※ 자기점검 학습전략 | • 4·6배판 / 99면 | □ 정가 1200 원 |
| ※ 관계짓기 학습전략 | • 4·6배판 / 103면 | □ 정가 1200 원 |
| ※ 정교화 학습전략(1) | • 4·6배판 / 157면 | □ 정가 1700 원 |
| ※ 정교화 학습전략(2) | • 4·6배판 / 172면 | □ 정가 1900 원 |
| ※ 읽기 학습전략 훈련 지침서 | • 4·6배판 / 98면 | □ 정가 1200 원 |

한국교육개발원 저

- 「우등생이 되기 위한 글읽기」는 효율적인 학습과 창의적인 사고를 위하여 새로운 학습이론에 바탕을 두고 개발된 학습전략 프로그램입니다.
- 중심내용 과악·자기점검·관계짓기·정교화 학습전략 훈련을 통하여 상상력·추리력·독해력·분석력·기억력 등에 대한 학생들의 잠재능력을 고도로 개발합니다.
- 교재는 난이도에 따라 각 단계로 구분되어 있으므로 국민학교 4·5·6학년과 중학교 과정에서 정도에 따라 적절히 선정·활용할 수 있게 꾸며졌습니다.
- 「읽기 학습 전략 훈련 지침서」로써 선생님은 물론 부모님도 직접 지도하여 소기의 성과를 거둘 수 있으며 일찍부터 창의적·주관식 사고를 길러줍니다.



보 금 처 : (주)삼 화 출 판 사 전화 : 776-6687~8, 776-6686, FAX : 773-2993

교육 방송 프로그램의 편성 방향에 관한 조사

홍 응 선*

교육 방송은 정부의 방송 구조 개편에 따라 1990년 12월 27일에 독립된 방송국으로 새롭게 출범하였다. 개국 후 1년이 지난 시점에서 국민이 보는 교육 방송은 어떠한지, 그리고 국민이 교육 방송에 대하여 기대하는 바는 무엇인지를 알아보기 위한 조사를 하였다. 이 조사는 교육 방송이 동서 조사 연구소에 위탁하여 실시한 것으로, 교육 방송 내부가 아닌 외부의 객관적인 시각에서 교육 방송에 대한 일반 국민의 이미지, 이용 실태, 평가 및 제언을 알아본 것이다.

이 조사는 교육 방송의 텔레비전 방송 편성의 방향 설정과 운영의 효율화를 위하여 필요한 자료를 제공하기 위한 것이었으며, 조사 집단은 일반 시청자와 전문가 집단의 두 집단으로 구성되어 있다.

1. 조사 방법

1) 일반 시청자 조사

- (1) 조사 방법 : 통일된 설문지를 이용한 정량적 (Quantitative) 마케팅 조사

- (2) 조사 지역 : 5개 도시(서울, 부산, 대구, 광주, 대전)

- (3) 조사 대상 모집단 : 조사 지역 내에 거주하는 고등학교 학생이상 만 59세 이하의 남·여

- (4) 조사 표본수 : 총 1,200명

- (5) 표본 추출 방법 : 다단 층화 추출 (Multi-Stage Stratified Sampling) 인구 구성비에 따른 할당 추출

* 표본 추출 단계

· 조사 대상 도시별 표본 할당

→ '구'추출 → '동'추출 → '통'추출 → '가구'추출 → 응답 대상자 선정

* 표집 오차 (Sampling Error)

· 95% 신뢰 수준에서 $\pm 2.8\%$

- (6) 자료 수집 방법 : 면접원의 직접 방문에 의한 1:1 개별 면접, 쇼카드 이용

- (7) 자료 수집 과정

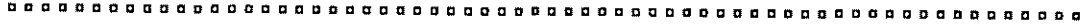
① 면접원의 선정 및 훈련

② 본 면접의 수행

③ 자료의 검증

- (8) 자료의 분석

*전 본원 원장 · 현재 본원 자문 교수 · 교육학 박사



① 이용한 Hardware:Micro VAX II

② 이용한 Software:SPSS-X

(9) 자료 수집 기간 : '91. 11. 14—20. 3(20일간)

(10) 응답자(일반 시청자)와 TV 매체 관련 특성

① TV 보유 댓수 (%)

1 대	63.7
2 대	32.3
3 대	3.8
4 대	0.3
계	100.0

② 가정내 TV 채널 주도권 (%)

자녀	38.2
주부	24.1
가장	34.8
집안의 어른	2.9
계	100.0

③ 비디오 보유 여부 (%)

보유	65.8
비보유	34.2
계	100.0

④ 교육 방송 녹화 시청 여부* (%)

녹화 시청 경험 있음	22.3
녹화 시청 경험 없음	77.7
계	100.0

*비디오 보유 가구의 경우 : BASE=790

⑤ TV 시청 시간 (분)

평일	139.1
토요일	227.1
일요일	270.1
1일 평균 시청 시간	170.4

2) 전문가 집단 조사

(1) 조사 방법 : 통일된 설문지를 이용한 정량적 (Quantitative) 마케팅 조사

(2) 조사 지역 : 전국

(3) 조사 대상 모집단

- 전국 각 대학의 교육학과 교수
- 전국 각 대학의 신문방송학과 교수
- 방송 유관 기관 및 단체
- 시청자 모임, 시청자 위원회
- 기존 TV 방송국의 교양 프로 제작 담당자

(4) 조사 표본수 : 총 111명 (*설문지 발송 500명, 최초 예상 표본수 : 100명) (명)

교육학과 교수	88
신문 방송학과 교수	14
방송 유관 기관 및 단체	4
시청자 모임, 위원회	4
방송국	1
계	111

(5) 자료 수집 방법 : 우편 조사

(6) 자료 수집 과정

- ① '91년 교육 연감 및 관련 자료의 열람, 교육 방송 실무진과의 협의 등에 의해서 조사 대상 기관 및 조사 대상자를 선정

- ② 조사 대상자에 설문지 우송
 - ③ 우편 발송 후 5일이 지난 시점에서 본사 소속 전문 전화 요원 8명이 3일간 조사 대상자와의 직접 통화에 의한 설문 조사 협조 요청
 - ④ 반송 봉투에 의한 설문지 회수
- (7) 자료의 분석
- ① 이용한 Hardware: Micro VAX II
 - ② 이용한 Software: SPSS-X
- (8) 자료 수집 기간: '91. 12. 3-12. 17(15일간)

2. 조사 결과

1) 일반 시청자들이 생각하는 교육방송의 이미지

첫째: 교육 방송의 주 대상자

일반 시청자들은 교육 방송이 학교의 교과 뿐만 아니라, 교양 프로그램도 방송하는 곳이라고 생각하지만(64.9%), 실제의 방송은 일반 시청자 전체를 대상으로 한 것이 아니고, 어린이와 학생 및 청소년들만을 대상으로 하는 방송이라고 생각하는 경향이 뚜렷하다(71.4%).

둘째: TV 매체로서의 교육 방송의 이미지

TV 매체로서의 교육 방송은 새로운 지식이나 정보를 얻을 수 있는 방송이기는 하지만, 세상 돌아가는 소식을 신속하게 전하지 못하며, 부담없이 재미있게 보기에는 거리가 멀고, 가족이 다 함께 보는 데는 적합하지 않은 방송이라고 생각하는 경향이 있다.

셋째: 교육 방송의 독립성

일반 시청자들은 전문 독립 교육 방송국의 필요성을 강하게 인식하고 있으며(82.3%), 이들은 현재 교육 방송이 KBS의 부설 방송이고 독립 방송국은 아니라고 보는 시각이 강하다(66.6%).

2) 일반 시청자들의 교육 방송 시청 형태

① 시청 빈도

교육 방송의 시청 빈도는 개인별 월 평균 시청 빈도가 약 4 회이고, 가구별 월 평균 시청 빈도는 약 7 회로 나타났다. 그러한 시청 빈도를 다시 세분하면 다음과 같다.

	(%)
· 거의 매일 시청한다.	8.1
· 일주일에 1회 이상 시청한다.	31.9
· 한달에 1회 이상 시청한다.	47.6

이와는 별도로 일반 시청자 자신이 각각 생각하는 교육 방송의 시청 빈도는 다음과 같다.

	(%)
· 자주 보는 편이다.	12.3
· 어쩌다 가끔 보는 편이다.	37.0
· 거의 보지 않는다.	50.8

② 교육 방송 TV 시청자의 특성

교육 방송 TV의 주 시청자는 남, 여 고등학교 학생과 20~40대의 여자로 나타났다. 일반적인 시청자의 특징으로는 다음과 같은 점들이 드러났다.

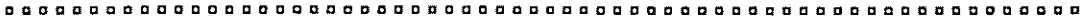
ㄱ. 학력 수준이 높을 수록 시청 빈도가 높으며, 중류층의 생활 수준에서 시청 빈도가 높다.

ㄴ. TV를 2대 이상 보유한 가구가 1대를 보유한 가구보다 시청 빈도가 높다.

ㄷ. 미취학 아동, 유치원생, 국민 학교생 등의 자녀가 있는 경우의 시청 빈도가 높다.

③ 교육 방송 TV를 시청하지 않는 이유

교육 방송 TV를 시청하지 않는 사람들이 말하는 이유는 주로 다음과 같은 점들이다(중복 응답)



	(%)
· 나와는 상관없는 방송이기 때문에	47.0
· 시간의 여유가 없기 때문에	34.2
· 방송 내용이 재미없기 때문에	26.9
· 교육 방송 난청 지역이기 때문에	8.2

④ 교육 방송 TV프로그램의 접촉 및 시청
일반 시청자들의 교육 방송 TV 프로그램의 접

촉율은 69.2%로 나타났으며, 접촉 프로그램 수의 응답자 전체 평균은 1.8개이고, 응답자 중 접촉 경험자의 평균은 2.7개이다. 교육 방송 TV프로그램에 자주 시청하는 프로그램 중에서 상위 5개의 프로그램을 추리면 다음 <표 1>과 같다.

이 <표 1>에서 접촉 경험이 있는 프로그램과 자주 시청하는 프로그램의 순위는 일치하나, 비율은 각각 다르다는 것을 알 수 있다.

<표 1> 상위 5위까지의 접촉 프로와 시청 프로그램 (%)

접촉 경험한 프로		자주 시청하는 프로	
1. TV고교 가정 학습	27.4	1. TV 고교 가정 학습	14.0
2. 덩동댕 유치원	14.9	2. 덩동댕 유치원	5.8
3. 지구촌의 다큐멘터리	14.3	3. 지구촌의 다큐멘터리	4.8
4. 영어 회화	6.7	4. 영어 회화	2.6
5. 일본어 회화	6.7	5. 일본어 회화	2.3

⑤ 미시청 프로그램 중 앞으로 보고 싶은 프로그램

일반 시청자들이 시청을 하지 않은 교육 방송 TV 프로그램 중 앞으로 보고 싶다고 생각하는 프로그램은 다음과 같다.

	(%)
· 컴퓨터를 배웁시다	15.8
· 지구촌의 다큐멘터리	12.1
· 부모의 시간	10.3
· 전통 문화를 찾아서	6.5
· 직업의 세계	5.6
· 영어 회화	5.5
· 일본어 회화	5.3

3) 교육방송 TV에 대한 평가

① 전체적 역할 수행 평가

현재 교육 방송의 운영 목표에 비추어 볼 때 수행을 어느 정도로 하고 있는가에 대해서 일반 시청자들은 '잘하는 편'(5점 척도 평균 3.34)이라고 보고 있으며, 전문가들은 '보통 수준'(5점 척도 평균 3.07)으로 평가하고 있다.

② 학교 교육 및 사회 교육 분야에 대한 전문가의 평가

전문가들은 현재 교육 방송이 하는 일 중에서 학교 교육 분야는 '잘하는 편이다'(5점 척도 평균: 3.40)라고 보고 있으나, 사회 교육 분야는 '잘 못하는 편이다'(5점 척도 평균: 2.90)이라고 보고 있다.

앞으로는 사회 교육 방송의 비중을 현재 수준보다 더 늘려야 한다는 의견이 많았다. 이는 현재의 학교 교육 방송과 비교하여 본 것으로 전문가들이 보는 두 분야의 바람직한 비중은 다음과 같다.

학교 교육 35% : 사회 교육 65%

③ 교육 방송 프로그램에 대한 전문가의 평가
전문가들이 현재 교육 방송 TV 프로그램에 대하여 잘하고 있다고 보는 프로그램 분야는 '어학 교육', '육아 교육', '학교 교육' 및 '방송 통신 교육'이며, 잘하지 못하고 있다고 평가하는 분야는 '교사를 위한 교육' 및 '학부모 교육'이다. 그리고 '취미', '교양 교육' 및 '진로·직업 교육'의 경우는 앞으로 더 보강해야 한다는 반응이었다.

4) 교육 방송에 대한 제언

① 교육 방송 TV 프로그램에 대한 전문가들의 제언

< ㄱ. 프로그램 편성면 >

학교 교육 분야에서는 학생들에게 인간 교육을 할 수 있는 프로그램의 편성에 힘써야 할 것이며, 특정 교과 과목에만 치중하지 말고 학교 교육 전반에 걸친 균형있는 교육이 실현되도록 프로그램을 편성해야 한다는 의견이 높았다.

사회 교육 분야에서는 사회적 가치관 및 올바른 세계관을 고양하고, 직업 의식을 일깨워주며, 예절 및 교양 교육을 실시하는 사회 계도적 성격의 프로그램이 강화되어야 한다는 의견이 나왔다.

< ㄴ. 프로그램 내용면 >

학교 교육 분야에서는 교과서를 중심으로 하는 획일적인 내용 구성에서 탈피하고, 시청각 매체라는 특성을 살피, 다양한 시청각 자료 및 실물 자료를 광범위하게 활용하는 방향으로 내용을 구성하여야 한다고 지적하였다.

사회 교육 분야에서도 역시 다양한 시청각 자료를 활용해야 한다는 의견이 많았으며, 사회를 바

르게 보는 시각을 키울 수 있는 내용을 보강하고, 보다 재미있게 내용을 구성하기를 바라고 있다.

< ㄷ. 중점을 두어야 할 방송 교육 분야 >

향후, 교육 방송에서 중점을 두어야 할 분야로서 다음의 네 가지를 들고 있는데, 일반 시청자들도 이 점에 대하여는 같은 의견을 제시하고 있다.

- 취미·교양 교육
- 학교 교육
- 학부모 교육
- 진로·직업 교육

이상의 네 가지 분야 중 두 집단 모두가 '취미·교양 교육'에 가장 중점을 두고 있으며, 전문가들은 '학부모 교육'을 '취미·교양 교육'과 같은 수준으로 높게 응답하고 있다.

② 교육 방송에 대한 전체적인 제언

< ㄱ. 일반 시청자의 요망 사항 >

일반 시청자들은 교육 방송이 방송 대상층을 다양하게 겨냥한 문화·교양 프로그램 등을 강화하고, 그들이 흥미를 느끼는 프로그램을 방송해 주기를 바라고 있다.

< ㄴ. 전문가들의 제언 >

향후의 교육 방송의 과제로는 프로그램 구성에서 사회 교육 분야의 비중을 높이는 일, 방송 매체의 특성을 살린 실험, 현장 위주의 교육에 주력하는 일, 그리고 내용을 보다 재미있게 구성하는 일 등을 들고 있다.

많은 사람들이 교육 방송을 볼 수 있도록 적극적인 홍보 활동이 전개되어야 하며, 운영면에 있어서 교육부에서 독립하여 독자적으로 운영되도록 하여야 한다는 제언이 있었다.

아·태(亞·太) 지역의 인간 자원 개발(HRD) 정책 동향

김재웅*

필자는 1991년 12월 16일부터 21일까지 태국 방콕에 있는 유네스코 아·태 지역 본부에서 열렸던 인간 자원 개발(Human Resources Development, 이하에서는 HRD)에 관한 워크샵에 참여하였다. 그 워크샵에는 우리 나라를 비롯하여 아프리카니스탄, 방글라데시, 중국, 인도, 인도네시아, 말레이시아, 미얀마(구 버어마), 파키스탄, 필리핀, 스리랑카, 태국, 베트남 등 13개국의 대표가 참석하여, HRD에 관한 주요 개념 및 방법론에 관한 소개를 받고 각 나라의 경험과 문제를 서로 나누는 기회를 가졌다. 우리나라와는 정치, 경제, 사회, 문화적으로 큰 차이가 있는 나라들이 참여한 워크샵이었지만, 그 워크샵을 통하여 HRD에 문외한이었던 필자는 많은 것을 배울 수가 있었다. 현재 우리나라에서는 HRD의 개념이 주로 사기업측에서 사원들의 훈련과 관련하여 많이 사용되고 있으나, 그들이 사용하고 있는 HRD의 개념은 우리의 것과는 사뭇 다른 것이었다. 필자가 보기에, 그들이 사용하고 있는 HRD의 개념에 비추어 보면, 우리나라는 그러한 용어의 사용 없이 인간 자원이 마구(?) 개발되어 왔다고 해도 과언이 아니다. 그러나, HRD의 개념을 잘 정립

해서 적용하면 그동안 분산된 노력으로 행해져 왔던 인간 자원 개발의 효율화에 이바지할 수 있을 것으로 생각된다. 그 워크샵에서 논의되었던 것을 1) HRD의 개념, 2) HRD의 방법론, 그리고 3) HRD의 집행을 위한 통합된 노력을 중심으로 정리하고 우리나라에 주는 시사점을 도출해 보고자 한다.

I. HRD의 개념

HRD의 개념은 특히, 아·태 지역에 있어서 중요한 의미를 지닌다. 왜냐하면 이 지역은 전 세계에서 인간 자원이 가장 밀집된 지역이면서도 인간 자원이 덜 개발된 지역이기 때문이다. HRD의 개념은 여러 사람들과 기구들에 의해서 다르게 정의되어 왔다. 이러한 정의들은 각 사회가 처해 있는 사회·경제적 또는 정치적 발전 단계에 따라 다를 수 있다.

일반 기업체에서 사용되고 있는 HRD의 개념은, 종업원의 충원과 승진, 직무 만족 평가, 보수와 다른 유인가 정책, 작업 조건, 생산성 향상 등 기업내의 인력 자원에 관한 효율적인 활용과 관련

*본원 교육계획연구부 선임연구원·철학박사

이 있다. 산업체 중심의 HRD 개념은 비근로자를 제외하고, 전체 인간 자원 중 극히 일부에 해당하는 산업체 종사 인력만을 대상으로 한다. HRD의 개념은 적어도 그 이상의 것을 포함한다. 종합적인 개념으로서의 HRD를 잘 정의하고 있는 것은 HRD에 관한 '자카르타 행동 계획 (The Jakarta Plan of Action) (ESCAP, 1988)'이다. 거기에서는 발전에 있어서 인간 자원의 인간 자본(human capital) 측면과 인간의 필요(human needs) 측면을 통합해야 한다는 점을 강조한다. 따라서 발전의 여러 가지 영역들—예컨대, 건강, 교육, 환경, 고용, 인력 개발, 과학, 기술 등—이 발전 정책과 계획에 있어서 통합 접근에 의해 함께 다루어진다. 이렇게 함으로써 인간 자원은 발전 과정에 있어서 없어서는 안될 필수 투입 요소가 되면서 동시에 그 발전의 궁극적 수혜자가 되어야 한다는 점이 강조되는 것이다. 요컨대, '자카르타 행동 계획'에 의하면, HRD는 단지 발전의 수단일뿐만 아니라 발전 과정의 궁극적인 목표가 된다. 이러한 관점은 HRD 영역에 있어서 '삶의 질'에 대한 관심이 높아지고 있음을 반영하는 것이다.

그러나, 전통적으로 HRD는 발전을 위한 수단으로서의 인간 자원에 대하여 큰 관심을 가지고 있었다. 이 때 핵심이 되는 영역은 교육이며, 경제 발전을 위한 교육의 역할이 크게 강조된다. 이러한 입장은 학문적으로 인간자본론에 의하여 뒷받침되었다. 우리 나라의 경우 HRD라는 말을 사용하지는 않았지만 1960년대와 70년대의 경제 발전 5개년 계획들은 이러한 관점에 대하여 실시된 것이라고 할 수 있다. 그 기간 동안의 한국 경제의 급속한 발전은 바로 이때 '마구' 개발된 인간 자원 덕분이라고 할 수 있다. 그러나 80년대 중반 이후, 대외적으로는 보호주의의 장벽과 함께 국내 시장 개방에 대한 압력이 높아지고 있으며, 대내적으로는 노사분규가 잦아지는 상황에서 한국

경제는 양적으로 마구 개발된 인간 자원으로는 더 이상 버티기 어렵다는 것을 경험하고 있다. 이러한 상황 변화는 자연스럽게 인간 자원의 질에 대한 관심으로의 전환을 가져왔다고 할 수 있다. 최근 교육의 질에 대한 관심이 높아지는 한편, 소외 계층에 대한 관심이 점증되고 있는 것은 이러한 관점의 변화를 시사한다고 할 수 있다. 요컨대, 우리나라의 경우, HRD라는 용어를 학문적으로나 국가 정책적으로 즐겨 사용해 오고 있지는 않지만, 우리나라의 인간 자원 개발의 실태는 국제적인(특히 아·태 지역의) 흐름과 그 맥을 같이 하고 있다고 할 수 있다.

자카르타 행동 계획에 의하면, 수단도 되고 목표도 되는 인간 자원의 개발은 고용과 인력 개발, 과학·기술, 삶의 질 등의 세 영역을 통하여 구현된다. 이러한 과정에서 핵심적인 위치를 차지하는 것은 교육이다. 이 때의 교육은 '학교 교육(schooling)'보다 넓은 개념으로서 학교, 지역 사회, 회사, 대중 매체 등에서 이루어지고 있는 모든 종류의 비공식 교육까지를 포함하는 평생 교육의 개념이다. 따라서 HRD는 교육을 중심으로 인간자원 개발과 관련된 모든 활동들이 "통합(integration)"될 필요가 있다고 본다.

II. HRD의 방법론

HRD의 개념이 전통적으로 수단으로서의 인간 자원의 개발에 관심이 있었기 때문에 그 방법론도 대체로 산업체에서 필요로 하는 인력을 학교 교육을 통하여 얼마나 양성할 것이냐의 문제에 초점을 맞추고 있었다. 주로 사용된 방법은 인력 수요 접근(manpower requirement approach), 회수율 접근(rate of return approach) 등이었다. 그러나 HRD의 관심 영역이 넓어짐에 따라, 그 방법론도 다양해질 것이 요구되고 있다. 여기에서는

자카르타 행동 계획의 영역 구분에 따라 고용 및 인력 개발, 과학·기술, 삶의 질의 세 영역으로 나누어 논의하고자 한다.

1. 고용 및 인력개발

HRD의 전통적인 방법인 인력 수요 접근은 노동 시장의 지속적인 추적 조사(monitring)를 포함하는 인력 계획의 새로운 접근에 의해 보완되어야 한다. 새로운 접근에서 사용될 수 있는 기법들에는 다음과 같은 것들이 있다: 임금 변화 추적 조사; 고용주와의 면담; 이직률 조사; 교육기관 및 훈련 기간 졸업자들에 대한 추적 조사 등. 이러한 방법이 갖는 이점은 어느 부문에서 어떤 종류의 자격을 가진 인력이 부족한 지에 대한 비교적 자세한 정보를 제공해 준다는 데 있다.

그러나, 아·태 지역의 많은 나라들, 특히 노동 공급이 과잉인 나라들에서는 농업으로부터 유입되는 인력을 포함하여 점점 늘어 가는 인력에게 적당한 직장을 제공하기가 매우 어렵다는 문제를 안고 있다. 그들을 위해서 대안적인 경제 활동 참여 형태로서 자영업(self-employment)이나 기업가 정신(entrepreneurship) 등이 강조되고 있다. 그리고 우리 나라와는 달리, HRD의 하위 프로그램으로서 생산/작업 지향 활동을 통한 문맹퇴치에 대하여 크게 강조를 하고 있다. 이 때 문맹은 글자를 모르는 것 이외에 기능적 문맹을 포함하는 개념이다. 이러한 생산/작업 지향 활동을 통하여 아동들에게 취업 가능성을 높여 줄 뿐만 아니라 육체 노동에 대한 가치를 일깨워 주고 바람직한 사회적 가치와 습관을 몸에 익히도록 할 것이 기대되고 있다.

많은 나라들에서 일반계 고등 학교 내의 직업 과정을 중국 교육의 형태로 발전시키려 하고 있다는 점은, 최근 우리나라의 상황과 관련하여 많은 시사점을 준다. 우리 나라와 똑같은 사정은 아니겠

지만, 그들은 직업 과정의 충실화가 그 과정 이후 취업이라는 효과 이외에 고등교육에 대한 수요를 감소시킬 수 있으리라는 기대도 갖고 있다.

요컨대, 아·태 지역의 많은 나라들은 고용 및 인력 개발의 방법론으로서 구태의연한 양적 기법인 인력 수요 접근의 한계를 인식하고 인간 자원의 질적인 개발에 더 많은 관심을 기울이고 있다고 할 수 있다.

2. 과학·기술

과학·기술과 인간 자원은 쌍방적인 관계에 있다. 인간 자원은 과학·기술의 진흥을 위한 인력을 제공하는 반면에, 과학·기술은 인간 자원의 폭과 깊이를 늘리는 데 사용될 수 있다. HRD의 하위 영역으로서의 과학·기술을 논함에 있어 다음의 몇 가지가 언급되어야 한다: 첫째, 과학을 제외하고 기술의 역할만 강조하는 것은 경계되어야 한다. 과학은 기술의 어머니로서 중요하다; 둘째, '기술적 결정론(thechnological determinism)' 또한 당연한 것으로 받아들여서는 안 된다; 셋째, 과학·기술이 사회·경제 문제들, 예컨대 문맹, 건강 결핍, 영양실조, 높은 유아 사망률 등을 해결하는 데 만능이 아니라는 사실을 인식해야 한다.

그럼에도 불구하고 HRD에 있어서 과학·기술의 중요성을 고려하여 교육의 모든 단계에서 과학·기술의 교육에 대하여 보다 강조를 해야 한다. 사실, '모두를 위한 과학·기술(science and technology for all)'은 각급학교 교육의 목표가 되어야 한다. 이것은 과학·기술의 지식의 전달과 아울러 '과학적 기질(scientific temper)'의 함양이라는 차원에서 다루어져야 한다.

아·태 지역의 많은 나라들은 자격있는 과학·기술 교사의 부족을 경험하고 있다. 과학이나 수학과 출신 졸업생들이 학교보다는 보수가 나은 일

반 회사를 택하고 있기 때문이다. 그래서 어떤 나라들은 우수한 학생들을 과학 교육쪽에 헌신하도록 하기 위한 유인책을 계획하고 있기도 하다(우리나라의 경우 과학 교사의 부족 현상은 없지만, 학급 크기가 크고 과학 실험·실습 기자재가 부족하여 과학을 과학답게 가르칠 수 없는 상황이 문제로 지적되고 있다).

아·태 지역의 각 나라들은 HRD와 직접적으로 관련을 맺고 있는 과학·기술 분야의 연구·개발에 보다 많은 관심을 기울일 것이 요구되고 있다. 이와 함께 학부에서의 과학·기술 교육의 수준을 더욱 향상시키고 대학원 과정에서는 새로운 학과목을 개설할 것이 요구된다. 과학·기술의 중요한 분야들(예컨대 원자 공학, 천문학, 항공 물리학 등)에 있어서는 대학간 연구 센터의 설립이 요청된다.

끝으로, 일반 대중매체에서도 과학·기술의 중요성에 대한 프로그램을 방영하여 일반 시민들의 의식 수준을 높일 필요가 있다.

3. 삶의 질

HRD의 한 영역으로서의 삶의 질에 포함되는 문제들은 매우 광범위하다: 기본 교육과 문자해득, 건강과 영양, 주택, 위생과 환경 등. 이 중에는 그 관심이 오래전부터 있어 온 것도 있고, 최근 들어 관심을 끌기 시작한 분야도 있다. 삶의 질을 결정하는 기본 원리로서 형평, 사회 정의, 자원의 재분배, 가난 제거, 일반 시민의 발전 과정에의 참여 등을 들 수 있다.

HRD의 삶의 질 영역의 계획이 성공하려면 관심 분야에 있어서 불이익을 당하고 있는 구체적인 목표 집단(target groups)에 초점을 맞추어야 한다. 이를 위하여 삶의 질의 지표에 관한 자료를 수집하기 위한 조사를 일정 주기로 실시할 필요가 있다(우리 나라의 경우 경제기획원에서 펴내는 「한

국의 사회 지표」가 이에 해당한다고 할 수 있으나, 구체적인 목표 집단의 확인까지는 못미치는 것 같다).

삶의 질을 결정하는 몇 가지 요인들을 구체적으로 살펴보기로 하겠다. 먼저, 지금까지 상대적으로 관심이 소홀했던 유아 교육 분야이다. 유아 시기는 미래의 인간 자원의 질을 결정한다는 점에서 매우 중요하다. 유아교육은 HRD의 목표인 전체적인 '아동 발달'이 아닌 아동 생활의 일부만을 다루기 때문에, 교육 계획자들은 면역, 영양 등을 포함하는 아동 발달의 건강 측면을 위하여 보건 사회부 등과 긴밀한 협조 관계를 유지할 필요가 있다.

기본 교육과 문자 해득은 삶의 질을 결정하는 중요한 요인이다. 아·태 지역의 모든 국가들은 적어도 2000년까지는 "모든 사람들을 위한 기본 교육"이라는 목표를 달성하기에 힘써야 한다(이 사항은 중도 탈락이 거의 없는 우리나라와는 무관한 것이다). 인간 자원 개발에 대한 통합적 접근의 중요성과 관련하여, 기본 교육과 문자 해득 프로그램은 건강, 영양, 주택, 가족 계획, 빈곤 퇴치 등과 같은 삶의 질의 다른 영역들과의 관련 속에서 이루어져야 한다.

교육 계획자들은 빈곤 상황이나 사회적 자원의 불공평한 분배에 대한 일반 대중의 의식을 고취시키는 프로그램이나 프로젝트를 형성함에 있어서, 대중매체와 협력할 필요가 있다. 이러한 프로그램은 가장 결핍된 집단이 자기들의 조직력과 사회적 잠재력을 동원하여 의존과 불공평의 사슬을 끊을 수 있도록 도와 준다.

끝으로, 자연과학 분야뿐 아니라 사회과학 분야에서 생산되는 지식이 삶의 질을 향상시키는 데 활용될 수 있다. 따라서, 고등교육 기관들은 삶의 질의 여러 분야와 관련된 연구에 자신들의 시간과 인적·물적 자원을 투입해야 한다.

III. HRD 집행을 위한 통합된 노력

위에서와 같은 HRD의 정의적 영역 구분에 비추어 볼 때, 아·태 지역 여러 나라의 HRD 프로그램이나 프로젝트가 통합된 노력 없이 산발적으로 이루어지고 있다고 할 수 있다. 효율적인 HRD 집행을 위해서는 먼저 조직 구조면에서 국가 수준의 조정 기구가 필요하다. 인도의 경우 이를 위하여 교육, 보건, 고용 등을 포괄하는 '인간 자원 개발부(Ministry for Human Resource Development)'를 수년 전에 신설한 바 있다. 그 이름이 무엇이 되었든지 중앙 수준에서 HRD와 관련된 모든 계획들에 대한 통합·조정 책임을 지는 기구가 반드시 필요하다. 이 기구에는 HRD와 관련된 정부 각 부처(예컨대, 교육, 과학, 기술, 건강, 문화, 농업, 상·공업, 노동 등)의 대표들이 어떠한 방식으로든 참여해야 한다(이와 관련하여, 우리나라의 경우 HRD 전반에 걸친 것은 아니라 할지라도 경제 기획원이 대체로 이러한 기능을 하고 있다고 볼 수 있다).

HRD 계획의 형성과 집행에 일반 대중의 참여를 고취시키기 위해서는 중앙 부처 수준의 조직 구조 개편과 아울러 지방 및 지역 수준의 구조에도 모종의 변화가 수반되어야 한다. 진정한 의미의 조정은 프로그램이 직접 집행되는 단위인 지역/지방 수준에서 이루어지며, 조정에 있어서의 갈등도 중앙 수준에서보다는 작은 것이 일반적인 경향이다. 이러한 경향은 행정의 지방 분권화가 잘 이루어져 있는 파키스탄과 베트남이나, 현재 지방분권화의 과정에 있는 인도네시아의 경우 더 두드러지게 나타난다고 할 수 있다. 이와는 달리 중앙집권화된 행정 체계를 가지고 있는 나라들에서는 기획만 무성하고 실제 집행이 취약한 경우를 많이 보게 된다(이것을 흔히 "행정의 역삼각형"이라는 말로

비유한다). 이러한 행정 체계는, HRD와 관련하여, 미시적 수준에서의 필요를 정확히 파악하는데도 취약하다고 할 수 있다.

미시적 수준에서의 HRD 프로그램이 성공적으로 집행되기 위해서는 다음과 같은 요소들이 고려되어야 한다. 먼저, HRD와 관련하여 한 지역을 선정한다. 그 지역 내의 취약 집단(예컨대, 여성, 아동 등)에 대하여 가용한 모든 자원을 집중시킨다. 그 지역 주민의 적극적인 참여 없이는 HRD 프로젝트가 성공할 수 없다는 점을 고려하여, 지역 주민의 책임하에 프로젝트의 기획부터 행정 절차 및 회계 관리에 이르기까지 이루어질 수 있도록 한다. 이것은 진정한 의미의 지방 자치의 실현을 전제로 한다. 한편, 지역 주민의 관심과 참여를 제고시키는 한 방법으로 대중 매체를 잘 활용해야 한다. 가장 결핍된 집단이 겪는 불평등을 감소시킨다는 HRD의 기본 목적과 관련하여, 프로젝트의 수행시 교육적, 사회적, 경제적으로 가장 낙후된 마을과 사회집단에게 최우선 순위가 주어져야 한다(우리나라의 경우 이제 지방 자치가 시작되는 마당에 있으므로, 이러한 논의가 시기상조인 것 같다. 지방자치 시대의 성숙에 먼저 관심을 기울여야 할 것으로 생각된다).

IV. 결론 및 시사점

인간 자원 개발과 관련하여, 아·태 지역의 많은 나라들은 아직도 문맹률이 높고 초·중등학교 중도탈락자를 구제해야 하는 등 우리와는 다른 문제들과 씨름하고 있다. 그런 와중에서도 인간 자원 개발을 발전을 위한 수단으로만 여겨졌던 관점에서 탈피하여 인간 자원 개발이 곧 발전의 목표가 되어야 한다는 적극적인 관점이 도입되어 낙후된 지역과 소외된 사회 집단에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 그리고 국가 발전을 위한 사회 여러 분

야의 활동과 노력들이 HRD라는 우산 아래로 통합되는 경향도 볼 수 있다.

이와는 달리 우리 나라의 경우 HRD의 개념이 아직 보편화되지 않은 상태에 있다. 현재는 주로 기업체에서 사원 관리와 관련하여 편협되게 사용되고 있다. 그러나, HRD의 개념이 발전을 위한 인간 자원의 개발과 발전의 목표로서의 인간 자원 개발이란 양 차원을 모두 포함한다고 볼 때, HRD의 개념은 우리나라에서도 공공 분야에 적용될 여지가 얼마든지 있다고 본다. 어떤 면에서 보면, HRD라는 용어만 쓰지 않았을 뿐이지 그 개념이 지칭하는 여러 가지 활동들을 해 왔다고 볼 수 있다. HRD 개념을 도입함으로써, 산발적으로

이루어져 왔던 여러 가지 인간 자원 개발 프로그램/프로젝트들이 유기적인 관계를 맺는 하나의 통합된 틀 속으로 들어올 수 있을 것이다. 우리나라의 경우 국가 차원에서 주로 인력 계획(manpower planning)과 관련하여 경제기획원, 과학기술처, 교육부, 노동부 등이 HRD를 위하여 노력해 왔다고 할 수 있다. 그러나, 인력 계획의 개념 자체가 위에서 논의한 HRD의 개념보다는 협소할 뿐 아니라 부처간 협력 체제도 그렇게 잘 구축되어 있지 않다고 할 수 있다. 이러한 점에서 HRD의 개념 정립과 함께, HRD가 우리 나라에 구체적으로 어떻게 적용될 수 있을 지에 대한 정책 연구가 수행되어야 할 것으로 생각된다.

사고력을 배양시키기 위한 책

배우며 생각하며

읽기 자료를 읽고 하나의 정답만을 요구하지 않고 더 나은 생각을 해 보도록 꾸민 사고 훈련용 책이다.

- 배움책 1-2 학년용 4.6배판/값 3,400원
- 배움책 3-4 학년용 4.6배판/값 2,400원
- 배움책 5-6 학년용 4.6배판/값 2,100원
- 지도서 1-2 학년용 크라운판/값 3,100원
- 지도서 3-4 학년용 크라운판/값 3,600원
- 지도서 5-6 학년용 크라운판/값 3,000원

산수 공부를 하는 데 있어 문제 해결력을 신장시키기 위한 책

생각하는 산수 공부

문제 해결 과정에 따라 생각하면서 산수 공부할 함으로써 사고력을 향상시키도록 꾸며져 있다.

- 생각하는 산수 공부 1-2 학년용 4.6배판/값 1,500원
- 생각하는 산수 공부 3-4 학년용 4.6배판/값 2,900원
- 생각하는 산수 공부 5-6 학년용 4.6배판/값 2,900원

외국어 조기 교육의 실효성을 증진시키기 위한 책

국민학교 특활영어

영어로 듣고 말하며, 읽고 쓸 수 있도록 길을 열어 주는 놀라운 방법이 제시되어 있다.

- 배움책 (상) 4.6배판/값 6,000원
- 배움책 (중) 4.6배판/값 6,000원
- 배움책 (하) 4.6배판/값 6,000원
- 지도서 (상) 4.6배판/값 2,500원
- 지도서 (중) 4.6배판/값 2,700원
- 지도서 (하) 4.6배판/값 2,800원

일민도서사, TEL 563-8175, 563-8161~70

통일 후의 독일 교육의 변화

정 영 수*

I. 들어가는 말

동서독이 통일된 지 1년이 지났다. 45년이 넘게 이데올로기적으로 분단되었던 독일이 극적인 민족 통일을 이루어낸 후에 독일 사회는 급격하게 변화하였다. 특히 동독이 서독에 흡수 통합됨으로써 과거 동독 지역의 주민들이 경험하는 사회 각 부문의 변화는 실로 엄청난 것이었다. 이 중에서 통일 후 과거 동독의 교육 제도, 교육 내용 등은 어떻게 바뀌었으며, 변화의 과정에서 나타난 문제점들은 무엇이며, 이러한 문제들을 그들은 어떻게 극복해 나가고 있는가를 살펴봄으로써 미래 한국의 통일 교육에 대한 시사점을 찾아보고자 한다.

II. 동독 교육의 고민

통일에 대한 동서독 국민의 전반적인 반응은 긍정적이었으나, 부분적으로는 서로간의 기대에 미치지 못하는 통일 독일민의 모습에 대하여 부정적인 시각을 갖고 있는 사람들이 비교적 많이 있었

다. 특히 과거의 동독 지역 주민들은 통일이 되면 하루 아침에 모든 것이 민주화되고 생활 수준도 전 서독과 똑같아 질 것으로 기대하였다. 그러나 실제로 통일이 되고 나서 경험하는 사회 모든 분야에서의 중요한 변화는 주민의 의사를 듣고 결정하는 민주적 절차가 우선된다기 보다는 위에서 정치적으로 결정된 사항에 따르기만 하는 데에서 오는 갈등이 심각하였다. 동독의 베를린 대학에서 만난 한 교육학자는 "우리는 서독의 식민지가 되었다. 우리가 결정할 수 있는 것은 아무 것도 없다."라고 함으로써 서독에 흡수 통일된 동독의 불만을 토로 하였다.

동독 지역의 일반적인 재정 상태는 현재 무척 좋지 않다. 겉으로 보이는 상점들의 물건은 화려하게 진열되어 있으나 실제로 모든 사람들이 물질적인 풍요로움을 서독인들과 동일하게 누릴 수는 없다. 우선 동독에 있던 많은 공장에서 생산되는 상품이 경쟁력을 상실하여 문을 닫을 수밖에 없었으며 이로 인해 엄청난 실업자가 발생한 것도 주지의 사실이다. 또한 심각한 재정난으로 인하여 수많은 교사를 해고시킬 수 밖에 없는 실정이다. 따라서

*인하대학교 교수

과거 동독의 학급당 평균 학생수 23명을 유지하기는 어렵고 서독보다 조금 나쁜 수준인 30명 선을 유지할 것으로 여겨진다. 이에 따라 동독의 교사 및 교사 지망생들은 끊임없는 항의를 하지만 이미 정치적인 결정에 의해 작센 주에서만도 내년 초까지 18,000여명의 교사가 해고되어야만 한다. 이렇게 교사를 대량으로 해고할 수 있는 것은 전 동독의 교사들의 신분이 독일헌법상의 공무원이 아니기 때문이다. 현재 전동독의 교사들은 공무원 임용의 절차를 다시 밟고 있으며, 거의가 계약 고용형태의 반공무원 신분을 지니고 있다.

한편 공장의 실업자와 각 기관의 해직자가 증가하면서 동독지역에 나타난 현상이 소위 신나치주의자라고 하는 극우파 청년들에 의한 외국인을 미워하는 적대감(Ausländerfeindlichkeit 또는 Ausländerhaß)이다. 동독 지역에서 이미 수천명의 추종 세력을 형성하고 있는 극우 집단은 통일 독일이 해결해야 할 또하나의 심각한 교abr문제로 등장하였다. 이들은 통일 후 동독에서 일어나고 있는 실업자 문제 및 많은 사회 문제가 외국인 때문이라고 여기고 이들에 대한 테러를 일삼고 있다. 그러나 이러한 범죄 현상에 대해 경찰은 무기력하기만 하다. 하루 아침에 폐쇄적 공산 정권에서 자유 민주주의 체제로 옮겨오면서 나타난 이같은 무규범 현상을 경찰 혼자 힘 만으로는 해결하기 어렵다고 보여진다. 드레스덴(Dresden)에서 만난 작센(Sachsen)주의 한 문교 관리는 이러한 청소년들의 무규범 현상이 나타난 이유로 과거의 폐쇄적인 정책에서 찾고 있었다. 즉, 과거에 이들 청소년들은 외국인과 더불어 함께 살아야 한다는 국제 이해의 교육이 결여되었고 또한 해외 여행의 기회도 극도로 제한되었었기 때문에 나타난 현상이라고 풀이했다.

III. 교육제도의 변화

과거 동독의 교육 제도는 10년제 일반 기술 교육 학교를 마친 후 학업 성적과 당성이 좋은 학생들을 2년간 더 교육 시킨 후 대학입학자격고사(Abitur)를 치르게 하는 일종의 단선형 학제였다. 그리고 탁아소(Kinderkrippe), 유치원(Kindergarten), 킨더호르트(Kinderhort, 학교에 다니는 학생들이 방과후에 숙제를 하면서 놀기도 하는 곳) 등을 과거에는 무상으로 운영하였다. 그러나 통일 후 이러한 교육 기관에 대해서 정부가 100% 재정 지원을 못해주게 되고 학부모에게 일부 부담을 지우게 함으로써 이에 대한 불만도 고조되고 있다. 다시 말해서 동독의 주민들은 과거의 좋았던 제도는 그대로 두고 삶의 질은 높여줄 것을 통일된 독일 정부에 요구하고 기대했던 것이다.

현재 동독지역의 교육 제도는 인접한 서독의 각 주들과 자매 결연을 맺고 이들과 함께 연구하여 개발한 새로운 학제에 의하여 교육이 이루어지고 있다. 즉, 과거 동독의 교육 제도는 백지화되고 거의 서독의 교육 제도와 동일한 전통적 복선형 학제를 도입한 것이다. 각 주마다 표현은 조금씩 상이하지만 결국 과거 서독의, 아니 분단되기 전의 독일의 전통적 복선형 학제를 변형하여 운영하고 있다. 다만 서독의 13년제 초중등 교육과정과는 달리 동독에서는 대부분의 주에서 과거 동독에서 실시하던 12년제 초중등 교육을 실시하고 있다. 이는 서독에서도 현재 13년간의 교육을 12년으로 줄이려는 추세에 있기 때문에 고등학교 졸업 시험인 동시에 대학 입학 자격 고사인 아비투어(Abitur)의 질적인 저하를 초래하지 않고 그대로 유지한다는 전제 하에 12년제 교육 제도를 실험적으로 적용하고 있는 것으로 여겨진다. 원래 독일에서 교육의 문제는 연방 정부 소관이 아니라 주

정부의 소관 사항이므로 각 주에서 독자적으로 교육제도를 결정하였다. 그러나 현재 집권 여당인 기민당이 전통적이고 보수적인 학제를 교수하기 때문에 각 주에서도 그 영향을 받지 않을 수가 없었다. 이미 통일이 되기 전에 동독 지역의 수많은 교사들이 동독 교육의 개혁을 바란다는 의사 표시를 했기 때문에 동독의 교육 제도가 서독의 교육 제도를 모범으로 해서 개혁하는 것이 크게 무리한 변화는 아니었다. 또한 학제가 아직 완전히 바뀌기 전에도 벌써 동독의 일선 학교에서는 서독의 교과서를 사용하고 있었다.

IV. 대학의 문제

한편 동독 지역의 고등교육 기관인 대학들 역시 무척 심한 변화의 소용돌이 속에 놓여 있는데, 예를 들자면 동독 대학의 대부분 교수들이 직위 해제된 상태로 강의를 못하고 있다. 특히 정치학, 경제학, 사회학, 법학, 교육학 등의 5개 분야는 철저하게 와해된 상태이다. 이데올로기와 관련된 분야에 대한 과거 청산이라고 할 수 있겠다. 대부분의 대학에서는 이미 서독의 교수들이 출강하고 있는 실정이다. 이는 인문 사회과학 분야 뿐만 아니라 자연과학 분야도 거의 비슷한 실정이다. 자연과학 분야는 이데올로기와 특별한 관련이 없어서 좀 이상하다는 생각이 들었으나, 서독 사람들의 말로는 과거 공산 치하의 동독에서 오히려 자연과학을 연구하는 학자들이 동독의 비밀 경찰(Stasi)에 더 협조적이었다는 것이다. 왜냐하면 통제된 사회에서 비교적 서방 세계의 국제 학술 모임에 참석할 수 있는 기회가 상대적으로 많았던 자연과 학자들이 비밀 경찰에 서방 세계의 정보를 제공하는 협력자로 일했었다는 것이다. 따라서 일단 학문의 분야 및 개인의 학문적 업적을 불문하고 일단 대부분의 교수들 직위 해제시키고 10월에 있을

신임교수 초빙을 새로이 할 예정으로 있다. 이론 상으로는 과거 동독의 교수들도 신임교수 초빙에 대상이 될 수 있으나 실제로 그렇게 될 가능성은 희박하다. 특히 앞에서 언급한 5개 영역에서는 희망이 전혀 없다고 보아야 할 것이다. 이 때문에 동독의 교수와 학생들이 많은 이의를 제기하였으나 이미 정치적인 결정이 난 상태이기 때문에 당초 서독의 계획대로 진행될 가능성이 높다. 이같은 현상을 놓고 동독과 서독에서 학자들이 보는 시각은 정반대이다. 동독 사람들은 끔찍한일(furchtbar)이라고 하는 반면, 서독 사람들은 천만 다행한 일이라고 한다.

V. 교총과 교직 단체의 대립

이상에서 언급한 바와 같이 초·중등학교에서는 수만 명의 교사가 해직되고 대학에서는 거의 모든 교수들이 해직되는 사태에 대하여 독일의 교직단체에서는 부분적으로 일부 교원이 이데올로기적인 이유로 해고되어야 한다는 사실에는 원칙적으로 동의하지만 그 숫자에 대해서는 가급적이면 피해를 줄이려는 노력을 하고 있다. 한편 통일 후 교육 개혁 과정에 있어서 교직단체와 정부의 또다른 갈등은, 정부가 전동독 지역에도 종교 또는 윤리 과목을 교육과정에 삼입하려는 데 대하여 교직단체에서는 이를 반대하는 것이다. 그러나 이것 역시 정책적으로 이미 결정된 사항이기 때문에 교직단체의 의견이 반영되기는 어려울 것으로 보인다. 독일의 보수적인 교원단체인 “독일 교사 연합회”(DL: Deutscher Lehrverband)와 진보적인 “교육·학술 노조”(GEW: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft)사이의 정책적 견해의 차이는 교사의 신분에 관한 것이다. 교사가 국가 공무원(Beamter)이어야 하느냐, 또는 계약공무원(Angestellter)이냐의 문제이다. 전동독의 교사

의 신분을 독일 공무원법상의 공무원으로 하느냐 또는 계약공무원이냐의 문제에 부딪치는 것이다.

VI. 맺음말

독일이 통일됨으로써 우리 나라도 이제 많은 희망과 기대 속에 한반도의 통일을 염원하고 있다. 그러나 독일의 통일 상황과 우리의 상황은 너무도 다르다는 사실을 인식해야만 할 것이다. 전서독 정부가 통일을 대비하여 많은 준비를 했으나 통일 후에 이처럼 어려움을 당하고 있는 것은 전서독의 문제가 아니라 전동독 지역에서 전혀 준비가 되어

있지 않았기 때문이다.

우리는 이제 겨우 통일을 염두에 두고 정책을 실시하기 시작했으며 UN의 동시 가입으로 통일의 첫발을 대디던 것에 불과하다. 사실 동서독의 통일 과정에서 보듯이 결코 국토의 통일만이 통일은 아닌 것이다. 45년이 넘게 분단된 상태에서 형성된 민족 문화의 이질감을 완전히 극복하기 위해서는 교육적인 통일 준비가 특히 북측에서 일어나야 할 것이라고 생각된다. 베트남식의 무력 적화 통일, 독일식의 흡수 통일 모두가 많은 문제를 내포하고 있는 사실을 볼 때 우리의 통일에 대한 연구와 준비가 철저해야 하며 북측과 긴밀한 대화부터 많이 이루어져야 할 것이다.

중·고등학생을 위한

진로 성숙도 검사 안내

- ⊙ 진로성숙도검사요강 크라운판/56면 □정가 1,000원
- ⊙ 진로성숙도검사지 4·6 배판/22면 □정가 750원 (전산처리 포함)

한국교육개발원 저

검사의 구성	검사대상 및 용도
<p>「태도 검사」 ◆계획성 ◆독립성 ◆결정성</p> <p>「능력 검사」 ◆직업세계 이해 능력 ◆직업선택 능력 ◆의사결정 능력</p>	<p>「검사대상」 : 중 2, 3 고 1, 2, 3</p> <p>「검사용도」 ◆진로교육 계획수립용 자료 ◆진로교육 실시효과의 점검자료 ◆학생 개개인이 미성숙 영역진단 ◆미성숙영역 특별지도 계획수립</p>

보급처 : 한국적성연구소 전화 : (대)515-5722 FAX : 515-5725

일본의 정보 교육

이 회 수*

I. 머 리 말

소화 59년 (서기 1984년)에 발족된 임시 교육 심의회(이하 임교심)가 교육 개혁의 기본 이념으로서 생애 학습 체계에로의 이행과 개성 중시와 함께 국제화·정보화와 같은 시대 변화에의 대응이라는 3원칙을 제시하면서부터 정보 교육의 강화는 이미 예고된 것이다.

문부성에서는 정보화 사회의 도래에 대응하기 위하여 임교심의 담신을 근거로 하여 다음과 같은 중점 시책을 추진하고 있다.

첫째는 팽대한 정보 가운데서 필요한 정보를 입수하여 효율적으로 이용하기 위한 정보 활용 능력(정보 리터러시)을 육성하는 것이다.

둘째는 새로운 정보 수단을 교육 활동에 활용하는 것이다. 이를 위해 양질의 교육용 소프트웨어의 개발 보급 및 품질 관리와 교육에 적합한 컴퓨터 등의 연구 개발과 정보수단을 활용하는 새로운 학습 시스템의 개발을 추진하고 있다.

셋째는 고등 교육기관을 중심으로 정보화 사회

를 이끌어 갈 정보 처리 관련 기술자 및 연구자를 계획적으로 양성하는 것이다.

마지막으로 문교 시설의 정보화 및 정보 네트워크의 구축, 준비의 추진이다.¹⁾

이 글에서는 우리와 비슷하게 1980년대 들어서면서부터 보통 교육으로서 정보 교육을 강조하고 있는 일본의 정보 교육 동향을 위에서 열거한 문부성의 중점 시책을 중심으로 소개하고자 한다.

II. 정보 교육의 방향 및 교육 과정

1. 정보 교육의 기본 방향

일본의 정보 교육의 기본 방향은 소화 59년(서기 1984)에 발족된 임교심의 4차에 걸친 담신에서 대강 설정되었다고 보여진다. 임교심은 소화 60년(1985년) 6월의 제 1차 담신, 소화 61년(1986년) 4월의 제 2차 담신, 소화 62년(1987년) 4월의 제 3차 담신, 소화 62년(1987년) 8월의 제 4차 담신(최종 담신)을 공표하여 정보 교육 강화 방안을 제시하였다. 이를 요약하면 정보 교육 강화 방안을 제시하였다. 이를 요약하면 정보 활용(정보 리터러시) 능력의 육성, 교육 기관

*본원 컴퓨터 교육연구부 연구원

1) 文部省 編, (平成元年), 我か國の 文教施策 -社會の變化對應する初等中等教育-, MESC 4-8903, 東京:大藏省印刷局, pp. 496~497.

의 활성화를 위한 정보 수단의 활용, 정보 모달(정보의 가치, 영향, 책임감 등에 관한 기본 인식)의 확립, 정보화의 명과 암에 대한 충분한 배려, 정보화 대응의 제조건 정비(컴퓨터 등의 확보, 우수한 소프트웨어의 확보, 교원 연수) 등이다.²⁾

입교심의 노력과 함께 교육 과정 심의회는 소화 62년(1987년) 12월에 발표된 최종 답신에서 정보화에 주체적으로 대응할 수 있는 기초적인 자질을 양성하는 관점에서 정보의 이해, 정보의 선택, 정보의 처리, 정보의 창조 등에 필요한 능력과 컴퓨터 등의 정보 수단을 활용하는 능력과 태도 및 육성을 도모하려는 공통적인 방침 아래 각 교과와 내용 개선에 관하여 다음과 같이 제안하였다.

첫째, 중·고등학교의 수학, 이과 등에 컴퓨터에 관련 내용을 도입할 것.

둘째, 중학교 기술 가정과에 새로운 선택 영역으로서 “정보 기초” 단원을 설치하여, 컴퓨터의 조작을 통해서 컴퓨터의 역할과 기능에 관하여 이해하고, 적절하게 이용하는 기초적, 기본적인 능력의 육성을 도모할 것.

셋째, 고등학교의 보통 교육에서는 “정보” 등 학습 지도 요령에 제시된 교과·과목 이외의 교과·과목을 설치자의 판단에 따라 설치하는 것이 가능하도록 할 것.

넷째, 고등학교 직업 교육에서는 정보에 관한 과목을 각 교과서에 도입하도록 할 것.

다섯째, 교과 학습지도에서 컴퓨터의 활용을 도모할 것.³⁾

이러한 전의와 연구 결과를 바탕으로 하여 일본 문부성은 모든 아동들이 정보화 사회에서 살아갈

수 있도록 정보 활용 능력 육성을 기본 방향으로 교육과정을 개편하였다. 문부성이 평성원년(1989)에 개정 고시하여 소학교는 평성 4년(1992년)도부터, 중학교는 평성 5년(1993년)도부터, 고등학교는 평성 6년(1994년)도부터 적용되는 ‘신 학습지도 요령’에서는 정보 활용 능력 육성을 방향을 4가지로 정리하고 있다. 정보 활용 능력 육성의 4대 기본 방향은 첫째, 정보의 판단, 선택, 정리, 처리 능력 및 새로운 정보의 창조, 전달 능력의 육성, 둘째, 정보화의 특질, 정보화가 사회나 인간에게 미치는 영향의 이해, 셋째, 정보의 중요성 인식과 정보에 대한 책임감, 넷째, 정보과학의 기초 및 정보 수단의 특징 이해, 조작 능력 습득이다.⁴⁾

이것은 일본의 정보 교육의 기본 방향이 정보화 사회 대응을 위한 정보 활용 능력 육성에 있음을 보여 준다. 일본의 정보 교육은 단순히 컴퓨터에 관한 지식 습득과 컴퓨터 조작을 넘어서서 정보도덕성 확립과 정보 처리를 포함하는 폭넓은 교육을 시도하고 있으며, 정보 교육의 방향이 분명하게 설정되어 있다는 점을 보여준다. 또한 이러한 기본 방향이 설정되기까지 치밀한 연구·개발의 노력이 있었으며, 이것이 정책적으로 잘 반영되었다는 점도 인상적이다.

2. 학교급별 정보 교육⁵⁾

국민학교 단계에서는 교과 지도나(CAI) 클럽 활동을 통해서 아동들이 컴퓨터에 친숙해지는 데 정보 교육의 목표를 두고 있어서 컴퓨터의 구조와 기능을 이해하거나 컴퓨터 조작을 목적으로 하는

2) 海老原治善, 板東慧, 増田祐司 編.(1989). 情報化社會と教育の礎 概観 アイデンティティ, 東京: エイデル研究所, pp. 130~137.

3) 清野 俊哉. (平成元年). “教育における 情報化への対応”, CECニュース NO. 5, July, p. 10.

4) 文部省. (平成 2年). 情報教育に関する手引, MESC 1-9007, 東京: きょうけい, pp. 21~31.

5) 학교급별 정보교육은 별도의 주가 없는 한 다음의 자료를 정리한 것임.

文部省. (平成 2年). 情報教育に関する手引, 東京: 文部省, pp. 9~4.

文部省 編. (平成元年). 我が國の文教施策—社會の變化に對應する初等中等教育—, 東京: 大藏省印刷局.



내용은 국민학교 교육과정에서 취급되지 않고 있다.

본격적인 정보 교육은 중학교 단계에서부터 단원 형태로 비로서 시작된다. 중학교에서의 정보 교육은 컴퓨터 조작 등을 통해 컴퓨터의 역할과 기능에 대한 이해를 시켜서 정보를 적절하게 활용하는 능력을 배양하는 데 목표를 두고 있다. 일본의 중학교 단계에서의 실질적인 정보 교육은 기술 가정 교과와 정보 기초 단원에서 다루어지고 있다는 점에서 이 단원의 목표와 내용을 자세히 소개하면 다음과 같다.

F. 정보 기초

<목 표>

컴퓨터의 조작 등을 통해서 컴퓨터의 역할과 기능에 대해 이해시켜 정보를 적절히 활용하는 기초적 능력을 배양한다.

<내 용>

- 1) 컴퓨터의 구조에 관해서 다음 사항을 지도한다.
- (1) 컴퓨터 시스템의 기본적인 구성과 각 부의 기능을 알게 한다.
- (2) 소프트웨어의 기능을 알게 한다.
- 2) 컴퓨터의 기본 조작과 간단한 프로그램의 작성에 관하여 다음 사항을 지도한다.
- (1) 컴퓨터의 기본 조작을 할 수 있게 한다.
- (2) 프로그램의 기능을 알아서 간단한 프로그램의 작성을 할 수 있게 한다.
- 3) 컴퓨터의 이용에 관하여 다음 사항을 지도한다.
- (1) 소프트웨어를 사용해서 정보를 활용할 수 있도록 한다.
- (2) 컴퓨터의 이용 분야를 알게 한다.
- 4) 일상 생활과 산업 가운데서 정보나 컴퓨터가 이룩한 역할과 영향에 관하여 생각하게 한다.⁶⁾

기술·가정과 외에도 사회와 보건 체육 등에서는 정보화 사회의 특질, 정보화가 사회와 인간에게 미치는 영향(건강, 프라이버시 등)을 다루고 있으며, 이과에서도 정보 수단으로서의 컴퓨터의 발달 과정을 다루고 있다.

고등학교 단계에서는 학습 지도 요령에 표시된 과목 이외에 『정보』에 관계되는 교재를 설치자의 판단에 따라 설치가 가능하도록 되어 있다.

그리고 수학, 이과, 가정에서의 컴퓨터의 활용이 새롭게 명시되어 있고, 지리역사, 공민에서도 이전의 사회보다 한층 정보 활용 능력과의 관계가 중시되고 있다. 신학습 지도 요령에서는 공민, 특히 현대 사회와 윤리에서 정보화 사회의 특질, 정보화 사회와 인간에 대한 영향에 관한 이해는 물론 정보의 수신자겸 발신자로서의 정보 도덕(moral)에 관한 자각을 특별히 다루고 있다.

그리고 수학에서는 수학A에서 ‘계산과 컴퓨터’, 수학B에서 ‘산법과 컴퓨터’, 수학C에서는 ‘응용 수리의 관점에서의 컴퓨터 활용’ 등 새로운 학습 내용이 설정되었다. 특히 컴퓨터를 강조하고 있는 수학C의 목표는 “응용 수리의 관점에서 컴퓨터를 활용하여 행렬과 선형 계산, 여러 가지 곡선, 수식 계산 또는 통계 처리에 대한 이해를 시켜 지식의 습득과 기능의 익숙을 도모하여 사상을 수리적으로 고찰하고 처리하는 능력을 신장한다”⁷⁾로 되어 있어서 이 과목에서 컴퓨터가 얼마나 중시되고 있는가를 보여 준다. 이과에서는 물리 A에서 ‘정보와 정보의 처리’ 내용을 설정하고 일렉트로닉스의 진보와 관련시켜 정보의 전달, 처리, 기억에 관해 다루고 있다.

6) 文部省, (平成元年), 中學校學習指導要領, 東京: 文部省, pp. 89~90.

7) 文部省, (平成元年), 高等學校學習指導要領, 東京: 大藏省印刷局, p. 59.

3. 일본의 '신 학습지도 요령'상의 정보 활용 능력의 육성 체계

앞에서 언급한 것처럼 신 학습 지도 요령에 의거하여, 4대 정보 활용 능력 육성 체계를 제시하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 일본의 '신 학습 지도 요령'에 있어서의 정보 활용 능력 육성 체계

정보 활용 능력의 육성

- (1) 정보의 판단, 선택, 정리, 처리능력 및 새로운 정보의 창조, 전달능력의 육성
 - 국어- 말이나 문장의 내용을 정확히 파악하고, 목적과 필요에 따라 적절히 요약할 수 있는 능력과 많은 정보를 수집하고, 자기의 사고를 정리하는 소재로서 활용할 수 있는 능력을 기른다.
 - 사회·지리·역사·공민- 학습의 내용에 따라 다양한 자료를 적절히 선택하고 활용할 수 있는 능력과 태도의 육성을 도모한다.
 - 산수- 수량과 도형, 함수에 관한 이해를 깊게 하는 것을 근거로 하여 필요에 따라 다양한 자료를 수집, 정리함으로써 정보의 판단, 정리, 처리 능력의 육성을 도모한다.
 - 이과- 관찰, 실험 등을 중시하고 데이터의 정리 방법이나 활용을 이해시키는 것을 근거로 하여 정보의 검색, 계측, 집계, 처리 등에 컴퓨터를 활용함으로써 문제 해결 학습의 충실을 도모한다.
 - 도화·공작·미술- 디자인 등의 지도에 있어서 색이나 형태에 따라 새로운 정보 창출, 전달 능력의 육성을 도모한다.
 - 기술·가정- 소프트웨어를 사용한 정보의 선택, 처리 능력의 육성을 도모하고 구체적인 문제 해결의 수단으로서 이용하도록 한다.
 - 가정- 정보와 가정 생활과의 관계에 관해서 이해시켜 생활 정보를 활용하는 능력을 (고등학교) 기른다.
 - 외국어- 커뮤니케이션 능력을 더 한층 육성하는 것을 도모한다.
 - 특별활동- 학교 도서관을 이용, 진로 정보의 이해와 활용 등의 지도를 통해 정보의 선택, 판단, 처리 능력을 기른다.
- (2) 정보화의 특징, 정보화가 사회나 인간에 미치는 영향의 이해
 - 사회·지리·역사·공민- 정보의 이동, 정보화 사회의 진전에 따라 사회에 미치는 영향에 관해 이해시킨다.
 - 보건교육- 컴퓨터 등의 정보기기를 사용하는 사람에게 미치는 영향에 관하여 이해시킨다.
 - 기술·가정- 일상 생활이나 산업 분야에서의 컴퓨터의 역할과 영향에 관하여 이해시킨다.
 - 가정- 가정 생활에서 컴퓨터가 맡고 있는 역할과 영향에 관하여 이해시킨다. (고등학교)
- (3) 정보의 중요성 인식 및 정보에 대한 책임감
 - 사회·공민- 정보의 중요성에 관하여 이해시킨다.
 - 도덕- 자기와 타인의 권리 존중에 관하여 지도한다.
 - 특별활동- 정보의 적절한 활용에 관하여 지도한다.
- (4) 정보 과학의 기초 및 정보 수단(특히 컴퓨터)의 특징 이해, 조작 능력 습득

수학- 계산의 순서 등을 순서도 등으로 표현하는 것을 받아들인다.

(중학교) 또한 2진법 등의 기수법, $a \times 10$ 형의 표현을 받아들인다.

(고등학교)- 수학 A에서는 (계산과 컴퓨터), 수학 B에서는 (산법과 컴퓨터)의 항목을 수학 포함시키는 것을 근거로 하고, 수학 C에서는 응용 수리의 관점에서 컴퓨터를 활용하여 학습하는 내용으로 한다.

(중학교)- 제 1분야에서는 정보수단에서 정보 수단에 관하여, 그의 발전 과정을 이해하고 이과 계 한다.

(고등학교)- 물리 IA에서는 정보의 전달, 처리, 창조에 관해서 접하게 한다.
이과

기술·가정- 컴퓨터의 조작을 통해서, 그 역할과 기능에 관하여 이해하게 하고, 정보를 적절히 활용하는 기초적인 능력을 기르는 것을 근거로 하여 간단한 프로그램을 작성할 수 있도록 한다.

직업교과·과목

○ 공업, 상업, 이수, 미술 이외의 각 전문교과에 있어서 정보에 관한 학습의 기초가 되는 과목 가정(가정정보처리), 농업(농업정보처리), 수산(수산정보처리), 간호(간호정보처리) 내용-사회에 있어서 정보화의 진전과 컴퓨터의 역할 및 구조와 컴퓨터 이용 방법에 관해 이해시켜서 각 분야에서 컴퓨터를 활용하는 능력과 태도를 육성시킨다.

○ 공업

공업수리- 정보와 제어에 관한 기초적인 계산 기술을 습득시킨다.

정보기술기초- 사회에 있어서 정보화의 진전 및 컴퓨터의 역할을 이해시키는 것과 동시에 컴퓨터에 관한 기초적 기술을 습득시킨다.

제측. 제어- 컴퓨터 제어에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

전자기계- 센서나 액츄레이터의 작용에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

전자계응용- 컴퓨터에 의한 제어에 관한 응용기술을 습득시킨다.

전자계측제어- 컴퓨터에 의한 제어에 관한 지식과 기술을 습득시킨다.

전자정보기술- 정보기술에 관한 지식과 기술의 개요를 습득시킨다.

프로그래밍기술- 컴퓨터의 프로그래밍에 관한 지식과 기술을 습득시킨다.

하드웨어기술- 컴퓨터의 하드웨어에 관한 지식과 기술을 습득시킨다.

소프트웨어기술- 컴퓨터의 소프트웨어에 관한 지식과 기술을 습득시킨다.

컴퓨터응용- 컴퓨터 시스템에 관한 지식과 기술을 습득시켜 시스템 개발 능력과 태도를 기른다.

전자기초- 컴퓨터에 의한 제어의 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

○ 상업

부기- 컴퓨터를 이용한 회계 처리에 관한 지식과 기술을 습득시킨다.

정보처리- 컴퓨터와 그의 이용에 관한 지식과 기술을 습득시켜 정보의 의의나 역할에 관해 이해시킨다.

종합 실천- 정보 처리에 관해서 실천 활동을 통해서 종합적으로 지식과 기술을 습득시킨다.

상업디자인- 컴퓨터에 의한 디자인 실습을 작품 제작 기술을 통해서 습득시킨다.

문서처리- 상업 활동에 필요한 문서처리에 관한 지식과 기술을 습득시켜 기기의 조작에 익숙시키는 동시에 문서에 관한 정보를 유용하게 쓸 수 있는 능력과 태도를 기른다.



프로그래밍- 프로그래밍에 관한 지식과 기술을 습득시켜 컴퓨터의 효과적인 운용 방법에 대해 이해시킨다.

정보관리- 시스템 설계에 관한 지식과 기술을 습득시켜 정보를 적절히 관리하고 활용하는 능력과 태도를 기른다.

경영관리- 정보 활동에 관한 정보를 컴퓨터를 이용하여 과학적으로 처리하기 위하여 지식과 기술을 습득시킨다.

○ 수산

어업- 어업과 정보에 관한 지식을 습득시킨다.

항해·계기- 항해에 관계된 정보에 관한 지식을 습득시킨다.

수산정보기술- 컴퓨터 조작과 보수에 관한 지식과 기술을 습득시켜 이용하는 기기의 시스템이나 제어기술에 활용하는 능력과 태도를 기른다.

○ 이수

이수 수학 I - '수학과 컴퓨터' 항목을 넣는다.

○ 미술

컴퓨터 조형- 컴퓨터에 의한 조형 활동을 통해서 그의 표현 특질을 이해시켜 표현과 감상 능력 및 기기를 활용하는 태도를 양성한다.

정보수단의 활용

○ 정보 수단의 활용에 관해서는 총칙 외에, 지리역사, 공민, 수학, 이과, 예술(미술 I, 공예 I)의 각 교과, 특별활동의 내용, 내용의 취급 등에 제시한다. 내용-시청각 교재나 교육 기기 등의 교재, 교구의 적절한 활용을 도모, 지도 효과를 높이도록 한다.

출처 : 清野 俊哉. (平成元年). 教育における情報化への対応, CECニュース, No.5, 1989, July, pp.9-14.

이로 볼 때 정보 활용 능력 육성은 특정 과목에
서 뿐만 아니라 범교과 및 과목에의 내용 통합 차
원에서 다루어지고 있으며, 정보 활용 능력 육성
이 얼마나 중시되고 있는가를 보여준다.

III. 정보 교육 여건⁸⁾

일본 문부성은 충실한 컴퓨터 교육을 제공하기
위하여 1980년대 중반부터 하드웨어 보급, 소프
트웨어 개발, 보급, 평가, 교원 연수에 중점을
두어서 정보 교육 여건을 1991년 3월 31일 현재
를 기준으로 하여 개선하고 있다. 일본의 정보 교
육 여건을 크게 하드웨어, 소프트웨어, 교원으로
나누어서 정리하면 다음과 같다.

1. 하드웨어

컴퓨터 설치율은 국민학교 41.0%, 중학교 74.
7%, 고등학교 98.9%, 특수 교육 제 학년 79.
7%에 이르고 있다. 또한 컴퓨터를 설치하고 있는
학교의 평균 설치 대수는 국민학교 3.3대, 중학교
8.3대, 고등학교 34.4대, 특수교육제 학교 4.6
대로 되어 있다. 컴퓨터의 도입 방법은 구입이 가
장 많으며(국: 74.0%, 중: 82.4%, 고: 78.
6%, 특수교육제학교: 84.0%), 다음으로 대여,
기타 순이다. 기종별로는 16비트 퍼스널 컴퓨터가
가장 많은 194,078대(78.5%)이며, 다음으로 8
비트 퍼스널 컴퓨터가 31,353대(12.7%), 32비
트 퍼스널 컴퓨터, 미니 컴퓨터 순이다. 컴퓨터
설치 장소에 관해서는, 컴퓨터 전용 교실(29.

8) 일본의 정보교육 여건은 일본 문부성이 平成3年(1991) 3月 1日 현재로 조사하여, '91年 10月 31日 해금한 다음의 자료
를 정리한 것임.

學校における情報教育の實踐等に関する調査結果

3%), 다목적 교실 등(27.5%)교과 특별교실(17.5%)순이고, 직원실 등에 설치하고 있는 학교수는 65.8%이다.

참고로 일본의 학교 컴퓨터 설치 상황을 표로 제시하면 다음과 같다.

<표 2> 일본의 학교 컴퓨터 설치 상황(1991년 3월 31일 현재)

	학교수 (A)	컴퓨터를 설치한 학교 수 (B)	설치율 (%) B/A	컴퓨터 설치 대 수 (C)	평 균 설치대수 C/B	
국민 학교	(24,608) 24,586	(7,600) 10,078	(30.9) 41.0	(23,572) 33,743	(3.1) 3.3	
중 학교	(10,578) 10,588	(6,229) 7,911	(58.9) 74.7	(34,069) 65,283	(5.5) 8.3	
고등 학교	(4,183) 4,264	(4,090) 4,218	(97.8) 98.9	(121,900) 145,117	(29.8) 34.4	
특수 교육 학교	맹학교	(67) 67	(62) 65	(92.5) 97.0	(350) 408	(5.6) 6.3
	농학교	(106) 102	(101) 102	(95.3) 100.0	(735) 876	(7.3) 8.6
	양호학교	(703) 694	(459) 521	(65.3) 75.1	(1,492) 1,817	(3.3) 3.6
	소 계	(876) 863	(622) 688	(71.0) 79.7	(2,577) 3,155	(4.1) 4.6
합 계	(40,245) 40,301	(18,541) 22,895	(46.1) 56.8	(182,118) 247,298	(9.8) 10.8	

(학교수는 평성 2년(1990)5월 1일 현재임)

※ ()안은 전년도를 표시함

2. 소프트웨어

컴퓨터를 설치하고 있는 학교의 소프트웨어의 평균 보유 편수는 국민학교 28.5편, 중학교 65.4편, 고등학교 124.5편, 특수교육계 학교 23.7편으로 나타나 있다. 또한 소프트웨어의 평균 종류수는 국민 학교 7.9종, 중학교 13.1종, 고등 학교 24.8종, 특수교육계 학교 13.2종으로 나타나 있다. 소프트웨어의 입수 방법은 시판 소프트웨어가 78.1%(국민학교 75.7%, 중학교 80.8%, 고등학교 77.1%, 특수교육계 학교 67.1%)순이며, 자작 소프트웨어가 12.1%(국민학교 14.0%, 중

학교 6.9%, 고등학교 16.0%, 특수교육계 학교 12.8%) 순으로 나타나 있다.

소프트웨어 가운데 교과용 소프트웨어의 보유 편수는, 공통 이용 소프트웨어를 제외하면 국민학교에서는 산수, 국어, 자연 중학교에서는 수학, 과학, 외국어, 고등학교에서는 직업교과 과목, 수학, 과학, 특수교육계 학교에서는 산수, 수학, 양호, 훈련, 국어의 순으로 많다.

<표 3> 일본의 학교 소프트웨어 보유 상황 (1991년 3월 31일 현재)

	컴퓨터를 설치한 학교 수 (A)	소프트웨어 보유 편수 (B)	현재 보유편수 B/A	소프트웨어 보유종류수 (C)	평 균 종류수 C/A	
국민 학교	(7,600) 10,078	(185,241) 286,853	(24.4) 28.5	(63,508) 79,285	(8.4) 7.9	
중 학교	(6,229) 7,911	(235,538) 517,625	(37.8) 65.4	(55,930) 103,401	(9.1) 13.1	
고등 학교	(4,090) 4,218	(430,948) 524,995	(105.4) 124.5	(82,733) 104,472	(20.2) 24.8	
특수 교육 학교	맹학교	(62) 65	(1,133) 1,620	(18.3) 24.9	(642) 786	(10.4) 12.1
	농학교	(101) 102	(3,005) 4,458	(29.8) 43.7	(1,608) 2,283	(15.9) 22.4
	양호학교	(459) 521	(8,380) 10,204	(18.3) 19.6	(4,274) 6,035	(9.3) 11.6
	소 계	(622) 688	(12,518) 16,282	(20.1) 23.7	(6,524) 9,104	(10.5) 13.2
합 계	(18,541) 22,895	(864,245) 1,345,755	(46.6) 58.8	(208,693) 296,262	(11.3) 12.9	

※ ()안은 전년도를 표시함

3. 교 원

컴퓨터를 조작할 수 있는 교원은 전 교원의 20.7%(국민학교 12.8%, 중학교 22.7%, 고등학교 35.5%, 특수학교계 학교 14.4%)이다. 이들 중에 컴퓨터에 대하여 지도할 수 있는 교원은 31.9%(국민학교 20.5%, 중학교 28.8%, 고등학교 42.6%, 특수교육계 학교 31.1%)순이다. 컴퓨터를 조작할 수 있는 교원을 교과별로 보면, 중학교에

서는 이과, 수학, 기술·가정, 고등학교에서는 직업 교과·과목, 수학, 이과, 특수학교제 학교에서는 직업교과 과목, 양호·훈련, 이과의 순으로 많다. 교원연수에 관해서는, 총 150,462명의 교원이 연수를 받은 것으로 나타났다. 교원이 받은 연수를 주최자별로 보면, 국가, 수도, 도, 부, 현 단위의 교육 위원회가 가장 많은 57.5%로 나타났으며, 제조업체가 17.0%, 각종 연구 단체 주최가 12.5%로 나타나 있다.

교원의 실태를 표로 제시하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 일본의 컴퓨터 관련 교원 실태
(1991년 3월 31일 현재)

	교원수 (A)	컴퓨터를 조작할 수 있는 교원 수(A)	비율 (%)B /A	(B)가 운데 컴퓨터 에 관해 지도할 수 있는 교원 수(C)	비율 (%)C/ B	
국민학교	(439,528) 439,800	(44,494) 56,284	(10.6) 12.8	(9,030) 11,542	(20.3) 20.5	
중 학교	(275,009) 275,422	(50,294) 62,570	(18.3) 22.7	(13,890) 18,045	(27.6) 28.8	
고등학교	(220,228) 220,193	(71,142) 78,036	(32.3) 35.5	(30,460) 33,228	(42.8) 42.6	
특수 교육 학교	맹 학교	(3,263) 3,359	(918) 1,062	(28.1) 31.6	(261) 328	(28.4) 30.9
	농 학교	(4,350) 4,646	(830) 1,092	(19.1) 23.5	(315) 452	(38.0) 41.4
	양호학교	(35,475) 37,685	(3,462) 4,433	(9.8) 11.8	(1,005) 1,268	(29.0) 26.6
	소 계	(43,222) 45,690	(5,356) 6,587	(12.4) 14.4	(1,662) 2,048	(31.0) 31.1
	합 계	(977,987) 981,105	(171,286) 203,527	(17.5) 20.7	55,042 64,863	(32.1) 31.9

IV. 맺 음 말

이상으로 일본의 정보 교육 동향에 기초한 논의 및 시사점으로 맺음말을 대신하고자 한다.

첫째, 일본의 정보 교육은 21세기의 고도 정보화 사회의 도래에 대비한 교육 개혁 차원에서 도입되었다. 그러므로 정보 교육은 단순히 컴퓨터에 관한 지식 및 조작을 넘어서서 정보 활용 능력(정보 리터러시)육성 차원에서 폭넓게 조망되고 있다. 이 점에서 우리나라의 컴퓨터 소양 교육도 정보 리터러시 교육 차원에서 폭넓게 보는 것이 요구된다.

둘째, 정보 활용 능력은 특정 과목 또는 특정 단원에서보다는 대부분의 교과목을 통하여 내용 통합 차원에서 육성되도록 함으로써 정보 리터러시 증진은 물론 교과 목표 달성에도 동시에 기여하도록 하고 있다. 이와 관련하여 우리나라에서도 컴퓨터 관련 내용을 각 교과에 통합시키는 내용 통합 뿐만 아니라 기존 교과에서 컴퓨터를 도구로서 통합 활용하는 방안 연구도 필요하다고 본다.

셋째, 정보 활용 능력 육성 차원에서의 교육 과정 개편과 함께 일본의 정보 교육 여건이 상당히 개선되고 있다. 컴퓨터의 성능과 소프트웨어의 구비면에서 우리나라보다 앞서 있다. 그리고 정보교육의 여건은 교→중→소 순으로 보급되고 있다는 점은 우리나라처럼 국, 중, 고 거의 동시에 컴퓨터 여건을 제공하는 것과는 좋은 대조를 보인다.

남측 복도형 교사 건축의 제안¹⁾

임 상 훈*

I. 서 론

공공기관에서 건설한 학교 중 오래전부터 의무 교육에 관계되어 온 국민학교를 중심으로 초·중·고등학교 건축에 대해 환경 계획 측면에서 살펴 보았는데, 우선 熱的으로 재래의 학교 건축은 대체로 태양열이 직접 교실에 삽입될 수 있도록 북측면 복도에 남측 교실형으로 건립되어 왔으며, 그렇게 함으로써 교실 기온을 어느 정도 향상시켰던 것이다. 이러한 것은 일반 주택에 있어 평면 계획상 현관, 통로 등을 북측에 배치하고, 햇볕이 잘 드는 남측에는 거실이나 침실을 두는 것과 같이 자연형 태양열 시스템 분류상 직접 획득형 자연형 태양열 시스템 개념을 학교 건축에 이용하는 것이라고 볼 수 있다.

그러나 오늘날 많은 수의 학생들이 안경을 착용

하는데, 이것이 선천적이라든가 TV 과다 시청이나 오락실 출입 등의 영향도 있겠지만, 어떤 의미에 있어서는 교실내에서의 조도 불균형 및 현휘 등으로 인한 원인도 있다고 할 수 있으므로 종래 북측 복도 남측 교실 학교 건물에서의 빛 환경에 대한 개선이 필요했다. 그러나, 건설부에서 1980년도에 공고 제 130호로서 고시한 국민학교 교실 표준 설계 계획안('80년도 국민학교 표준도면)과 1982년도에 동력자원부의 후원 아래 한국 에너지 기술 연구소에 의해 계획되어져 문교부 심의를 거쳐 건설부에서 인정된 '82년도 자연형 태양열 학교 표준 설계 도면에서도 이 빛에 대한 검토가 무엇보다도 부족했다.

그리하여, 이러한 제반 문제점을 보다 근원적으로 해결하고, 또한 개선된 태양열 시스템을 학교 건물에 적용하기 위하여 평면상으로 보았을 때는 남측 복도형이고, 열시스템적으로 보았을 때는 온

* 한국 에너지 기술연구소 태양열연구부 선임연구원

1) 학교 건물에 있어서 교실의 향에 대한 연구는 1895년 일본에서 「학교 건축도 설명」에서부터 활발히 시작되었는데, 이 연구에 있어 교실의 향에 대한 1단계 논의의 종결은 교사 위생상의 이해 조사 보고(三島, 1902년)에 의해 이루어져, 그후 우리나라와 일본은 오늘날까지 북측면복도 남측교실을 선호하고 또한 대부분 남측 교실로 건립되어져 왔다.

그런데, 일본에서는 明治시대 때 건립된 많은 학교가 낡고 시설 등이 뒤떨어져 1980년대 후반에 와서 개축되어지기 시작하였는데, 이때 마침 1990년 페르시아만 사태가 발생하여 태양열의 보다 적극적 이용을 위해, 열적인 면에서 뿐만 아니라 자연채광면 등에서 남측 교실에 대한 문제점이 다시 부각되기 시작하였다.

그리하여, 자연형 태양열 시스템을 이용한 북향 교실의 환경 공학적 연구(梅千野 晁, 1991년)가 남향 교실 재검토 및 북향 교실의 제안의 면에서, 그리고 북향 교실의 공학적 열환경 연구(都根永, 梅千野 晁, 1991년)가 남향교실과 북향 교실의 열환경 특성에 대해 정량적으로 분석되면서 이 분야에 대한 연구가 향후 활발히 진행될 것 같다.

실형인 자연형 태양열 학교에 대한 아이디어를 개발하게 되었다.

그런데, 이 남측 복도형 자연형 태양열 학교에 있어서 온실형이라는 시스템의 열효율 자체는 다른 시스템에 비해 최상이라고 할 수는 없겠지만, 복도라는 상주 공간이 아닌 통로 공간을 태양열 시스템 구성상 受熱과 集熱의 공간인 온실로 그대로 이용하고, 담소 공간으로도 활용한다. 또한 종래 남측교실에 있어서 직사광선에 의한 교실내 조도 불균형 및 현휘 현상 등이 교실내의 수업에 있어 학생들의 시선 산만의 원인이 되고, 무엇보다도 성장기 학생들의 안과적 건강을 크게 해치는 요인이 되었던 점 등을 크게 개선할 수 있으리라 본다.

II. 우리 나라의 학교 건축(초·중·고)의 환경에 대한 조사

1. 일반 학교

현재 우리 나라에서는 학교 시설 계획에 직접 연 관되는 법규로서 대통령령의 학교 시설 설비 기준령(1982년 제정)과 학교 교구 설비에 관한 규칙 등이 있으며, 구체적으로 건축 계획과 관련하여 학교 시설의 표준 설계 지침서와 1972년부터 작성하여 1980년에 개정한 학교 교사 표준 설계도가 있다. 또한 1982년도에는 자연형 태양열 학교 표준 도면 및 조립식 학교 표준 도면²⁾이 추가되어 만들어졌다.

여기서 먼저 '건설부 공고 제 130호 국민학교 교실 표준 설계 계획안'³⁾에 관하여 살펴 보면, 이 계획안은 지금까지의 학교 건물이 흙벽, 단창, 비단열 구조로 되어 있는 데 반하여 이중벽, 이중창 단열 구조로서 에너지를 절약할 수 있는 구조를 채택

2) 그러나, 실제로 조립식 학교는 국민학교 1개소(서울 양천구 목동, 월촌 국민학교), 중학교 1개소(서울 강동구 성내동, 성내중학교)만 건립되었다('92년 2월).

3) 일명 '80년도 국민학교 표준 설계도면(안)'이라고도 한다.

4) 본고에서는 이를 조합형(구조판식)자연형 태양열 학교 도면으로 명명함.

하였다. 특히 실내 구조는 획득한 태양 에너지를 장기간 저장할 수 있는 구조로서 남측 이외의 부분은 열 손실이 적은 구조로 하였으며, 환기 계획은 상하단부의 창호를 개폐식으로 하여 자연 환기를 도모하도록 하였다. 이를 각 부위별로 설명하면 다음과 같다.

1) 창 : 남측은 집열창의 개념으로 설치, 태양열의 직접 획득이 용이하도록 하였다. 창호틀의 재료로는 플라스틱을 권장하였으며 12mm 복층 유리를 사용하도록 하였다. 지역에 따라 외측 창호는 알루미늄을 이용하고 내측에는 목재틀을 이용한 3mm 유리의 이중 창호를 이용할 수 있도록 하였다.

2) 벽 : 외기가 접하는 벽은 70mm의 공간을 두어 이중벽으로 구성하고 그 사이에 단열재를 충진하도록 하였으며, 바닥은 지하 동결선까지, 천정은 외기에 접한 부분만 단열 시공하도록 하였다.

3) 계단 : 각 계단은 격벽공간으로 처리하여 냉기 유도 역할을 방지하도록 하였다.

4) 차양 : 일사를 차단하기 위하여 남측창에서 돌출하여 설치하도록 하며, 각 지방의 위도에 따라 상이하게 그 길이가 조절될 수 있다(평균 30cm).

이상으로 학교 교실 표준 계획안은 에너지 절약적인 차원에서는 고무적이나 태양열을 능동적으로 이용한다는 기본 취지에는 다소 미흡한 면이 있다.

다음에, '82년도 자연형 태양열 학교 표준 도면'⁴⁾에서의 특징 사항을 살펴보면 다음과 같다.

1) 집열창 재료는 전면 창호의 경우 복층부과

- 재료를 사용하며, 실내측 창호는 목재틀에 3 mm 유리를 이용한 여닫이문으로 구성된다.
- 2) 북측 창호 역시 북측 투과 재료로 시공한다.
 - 3) 벽, 천청은 100 mm, 바닥은 50 mm의 단열재를 사용하며, 전면 집열판 뒷면의 단열은 100 mm로 한다.
 - 4) 환기를 고려하여 집열창 상단부는 개폐가 가능하도록 하였으며, 전후방 회전이 가능한 fan을 집열창 최상단에 설치한다.
 - 5) 하단부의 집열판 상단에는 통기구(damper)를 설치하여, 하절기 및 동절기에 따라 개폐가 가능하도록 한다.
 - 6) 외기와 통한 부분의 더운 공간에는 벌레가 꼬이기 마련이므로 집열 공간의 최하단에 이러한 해충 등 벌레를 제거할 수 있는 청소구를 두어, 하층 천정 부분에서 수거할 수 있도록 한다.
 - 7) 먼지 오염 등으로 인한 집열창 내부의 청소를 위하여 바닥에 구배를 두며, 집열부의 집열창을 개폐 가능하도록 한다.

2. 조사에 따르는 개선의 방향성

'82년도 자연형 태양열 학교 표준 설계도면이 제정되어 공포되기 전에 극히 일부에 지나지 않지만, 태양열 교실로 진립되어진 태양실형 자연형 태양열 학교⁵⁾에 대한 실태 조사 결과, 가장 큰 문제점은 초기 투자비가 과다함에도 불구하고 태양실⁶⁾이라는 공간이 전혀 태양열 이용 측면 외에는 이용되지 못하고 있는 점이다.⁶⁾ 그리고 직사광선

에 의한 현회는 일반학교 교실에 비해서 개선은 되었어도 여전히, 복도와외의 간벽에 있는 창의 면적이 협소해 여름철에 맞통풍이 원활하지 못하여, 답답함과 함께 더위를 느끼게 하는 폐단이 있어 초창기에 보급되다가 곧 중단되었다. 따라서 이에 대한 개선책으로 문교부의 적극 협조로, 동력지원부의 재정 지원하에, 한국 에너지 기술 연구소에 의해 연구 개발된 자연형 태양열 학교가 바로 '82년도 자연형 태양열 학교 표준 설계도면에 의한 학교인 것이다.

그런데, '82년도 자연형 태양열 학교 표준 설계도면에 의한 자연형 태양열 학교 교실의 시스템 측면에서 부분적 실태 조사를 한 결과, 남·북측 외부창의 개폐 면적이 좁아(고정창이 많음) 여름에 맞통풍이 원활하지 못하며, 교실과 복도 사이 간벽에 있는 창의 면적도 역시 협소해 북측을 통한 교실내의 자연 채광이 부족하다. 남측 외·내부창 사이에 있는 알루미늄 그릴의 빈번한 떨어짐 그리고 하부 절판 파이프 덮개(통기구덮개)의 잦은 파손(학생들의 장난 및 사용 부주의로 인하여) 및 알루미늄판의 먼지나 오물 등으로 인한 오염 때문에 전체적인 시스템 효율의 저하를 가져 왔다. 겨울철 경우 덮개를 해가 있는 낮에는 열고 밤에는 닫으며, 흐린 날에는 언제나 닫아 주고, 여름철에는 햇빛이 있는 낮에는 닫고, 밤에는 열어 두는 등의 간단한 사용 수칙을 제대로 지키지 못해 여름에는 덮개 그리고 겨울철에는 보다 쉽게 생활하는 등의 문제가 있었다⁷⁾.

그러나, 무엇보다도, 오늘날 학생들의 반 이상

- 5) 이에 서울 도성국민학교가 있으며, 남측 교실 전면에 1.2 M폭의 온실형 태양열 시스템 공간을 둔 형태이다. 이는 오늘날 대부분의 아파트에서 발코니에 유리창을 설치하여 발코니 일종의 완충 공간으로 사용하는 것과 같으나, 정남을 이용함으로써 온실형 자연형 태양열 시스템 개념을 도입한 것으로, 1981년도 당시의 시스템 분류상 직접 획득형이라고 하였으나 본고에서는 태양실형으로 명명함.
- 6) 부분적으로, 화분을 놔두고, 청소도구를 두는 정도로는 이용된다.
- 7) 기타, 실태조사시 시스템 외적 사항으로 학교 건축계획시 교사 및 학생들의 희망 사항으로 많았던 것으로는,
 - ㉠ 화장실을 수세식으로 하였으면 함(일부 학교는 시행되고 있으나, 기존 학교도 개조를 바라는 뜻에서 임)
 - ㉡ 청소용 세탁시설 및 공간
 - ㉢ 특별교실에 대한 재구성 및 면적 확대 등이다.
- ㉣ 급수 및 급탕시설의 현대화(점심 도시락 담히고, 온수를 쓸 수 있도록 태양열 시스템 등의 필요성)

이 안경을 착용하는데, 이것이 TV 과다 시청⁸⁾이나 오락실 출입 등의 영향도 있겠지만, 어떤 의미에 있어서는 교실에서 창측과 북측 내부 그리고 칠판 등에 있어서 조도 불균형 및 현휘 등으로 인한 원인도 있다고 볼 수 있으므로, 학교 건물에서의 빛 환경에 대한 개선이 필요하다. 그런데, '80년도 국민학교 표준 도면과 마찬가지로 모든 직접 획득형 개념으로 설계한 직접 획득형 자연형 태양열 학교 도면 그리고 조합형 자연형 태양열 학교 표준 도면에서도 이에 대한 검토가 부족했다. 또한 모든 자연형 태양열 학교 건물 건립시 다음에 상술한 입지 조건 및 조경 계획 등에 대하여 태양 에너지 이용 측면에서 여러 각도로 면밀히 적용하도록 설계자나 시공업체에게 주지시켜야 하였음에도 불구하고 이를 등한히 하였다. 건물 좌향이 남동·남서로 30° 이상인 학교 건물 뿐만 아니라, 남측 전면에 산이나 건물 등 지장물이 있어 태양열을 적절히 수열할 수 없는 지형임에도 학교가 건립된 경우 등의 폐단을 야기시켰다⁹⁾.

3. 자연형 태양열을 이용한 학교 건축의 설계(남측 복도형)

우리 나라는 에너지 자원이 부족하나, 건물에 사용되는 난방 에너지양은 매년 증가하고 있는 실

정이다.

그런데, 우리나라 전체 인구의 1/4¹⁰⁾이 삶을 영위하는 생활 공간으로서의 학교는 제주 남부 지역을 제외하고는 대부분 겨울에 난방을 하고 있는데, 난방 방식을 살펴 보면 극히 일부만 보일러를 사용한 중앙 난방 방식이고, 나머지는 전부 유류, 가스, 탄류, 전기 등을 사용한 난로 난방 방식을 채택하고 있다¹¹⁾.

이러한 난로 난방 방식은 국부 난방으로 난로 부근과 원근 학생들의 심리적·교육적 영향 또한 과열 및 부주의로 인한 화재 위험, 교실 내 산소 감소 등으로 건강 문제가 야기된다. 더 나아가 사용 연료로 인한 공해 문제, 기타 복합적 원인이 있으므로 쾌적한 수업 분위기를 위해서는 바람직하지 않다.

그러나, 이러한 국부 난방 방식도 오늘날 우리나라의 교육적 현실에서는 외부 온도가 -3°C 이하인 경우에만 난로를 가동토록 하고 있으므로, -3°C 이상 30°C 이하인 경우 수업중의 학생은 실내임에도 불구하고 추위를 느낀다. 이리하여 난방 기구를 가동하지 않는 기간 동안의 교실 온도를 조금이나마 향상시켜 교육적 성과를 높이고, 더 나아가 겨울철 난방 연료의 절감을 위해 태양열 학교가 필요한 것이다.

8) TV와 시력저하는 무관하다. (FRANK W. NEWELL, 'OPHTHALMOLOGY', The C.V. Mosby CO., 1982, p. 127.).
9) 한편, 태양열 학교를 건립한 후에도, 태양열 시스템에 대한 안내 지침을 반드시 배포하여야 한다.
10) 우리나라 학생수는 '91년 4월 1일 현재 전체인구의 4분의 1가량인 1천 1백 50만 2천 27명으로, 전체 학생의 성별은 남자가 54.4%인 6백 24만 9천 4백 9명, 여자가 45.6%인 5백 25만 1천 6백 18명으로 나타났다. 이같은 학생수는 유치원에서 대학원 학생까지 모두 합친 것으로, 유치원을 비롯한 학교수는 1만 9천 6백 93개이며, 이중 유치원이 전체의 42.7%인 8천 4백 21개, 국민학교가 31.7%인 6천 2백 45개, 중학교가 12.6%인 2천 4백 98개, 고등학교가 5.5%인 1천 85개, 대학원(전문대학원 포함)이 3백 16개, 대학 1백 26개, 전문대 1백 18개, 개방대 8개순이다(중앙교육평가원, 「교육통계연보」, 교육부, 1991).
11) 1989년 7월 현재 문교부(현 문교부)에서 조사한 '학교 시설 실태 조사표'에 의하면 우리 나라 각급 학교의 총 보유 교실 수는 국민학교 140,726교실, 중학교 71,128교실, 고등학교 69,724교실로써 제주 남부지역 일부를 제외하고 대부분 겨울에 난방을 하고 있으며 이를 난방 종류별로 분류해 보면 국민학교는 난로 난방 교실(유류, 가스, 탄류, 전기 등)이 138,739교실, 보일러 교실이 1,987교실, 중학교는 난로 난방 교실이 69,390교실, 보일러 교실이 1,738교실, 고등학교는 난로 난방 교실이 62,303교실, 보일러 교실이 5,621교실이다.

그리하여, 1980 년도부터 태양열 이동 학교가 우리나라에 건립되기 시작하였는데, 이제까지 건립된 태양열 학교는 전부 자연형 태양열 시스템을 채택한 자연형 태양열 학교로서 적용 시스템은 직접 획득형, 부착 온실형 그리고 조합형 등의 3개 유형이었다.

그런데, 기존의 유형 중 직접 획득형 및 조합형(구조판식 자연형 태양열 학교)경우는 일사가 직접 교실로 삼입되어 창가측 학생들에게 있어서 시력 저하를 가져 왔다. 그뿐 아니라 10 월초부터 11 월 중순까지 또는 3 월초부터 4 월 중순까지의 비 난방기에 있어서 오전 11 시 이후 따스한 햇볕은 아침에 두꺼운 옷을 입고 나온 창가측 학생들에게는 참지 못하는 더위를 주며, 또한 교사들로 하여금 밝은 창가측과 어두운 북측 복도측을 번갈아 보며 수업을 하게 함으로써 짜증을 불러 일으키는 등의 문제점을 야기시킨다. 더구나 여름철 일사의 피해를 줄이기 위해 설치되는 차양은 공사비의 증감을 가져왔다. 부착 온실형은 초기 투자비의 현저한 증가에도 불구하고 에너지 절약면에서 뿐만 아니라 빛 환경에서도 개선이 이루어지지 않았고, 무엇보다도 학생과 교사로 하여금 답답함을 느끼게 하였으며, 그리고 여름철에는 원활한 맞통풍이 이루어지지 않았다.

따라서, 자연형 태양열 시스템 분류상 직접 획득형, 조적벽형, 축열 지붕형, 부착 온실형, 자연대류형, 이중 외피구조형 중 조적벽형은 미관 및 빛 환경 그리고 직사광선에 의한 교실내 조도 불균형 및 현휘 현상 등이 교실내의 수업에 있어 학생들의 정서면 등으로 학교 교실에 적용하기엔 무리가 따른다. 축열지붕형과 자연대류형은 일률적으로 배분되는 현재의 학교 교실 건축비에 비해 상당

히 공사비 증가를 가져올 뿐만 아니라, 단층 건물 경우가 아니므로 열적으로도 효율을 최대화할 수 없다. 그리고, 이중 외피 구조형은 미관, 빛 환경, 정서면 등에서 조적벽형과 마찬가지로 나쁠 뿐만 아니라, 건축비가 최대로 증가하므로 좋지 않다.

따라서, 직접 획득형, 부착 온실형 그리고 각 유형을 2개 이상 조합한 조합형 등이 학교 교실에 적용 가능한데 이 중 직접 획득형, 부착 온실형, 그리고 한 종류의 조합형은 앞서와 같이 시도되었던 것이다. 그리하여 각 시스템에 대한 장단점을 분석하고, 현재 교육부에서 배분하는 학교 교실당 공사비가 무리가 없는 한도에서 건립될 수 있는 새로운 자연형 태양열 학교 교실로 기존의 부착 온실형 자연형 태양열 학교 교실의 설계 개념을 보완하였다. 그러면서 빛 환경 등을 보다 중시하여, 평면상으로 보았을 때는 남측 복도형¹²⁾이고 열 시스템적으로 보았을 때는 온실형인 자연형 태양열 학교를 제안하게 되었다.

그런데, 이 남측 복도형 자연형 태양열 학교에 있어서, 온실형이라는 시스템 열효율 자체는 다른 시스템에 비해 최상이라고 할 수는 없겠지만, 복도라는 상주 공간이 아닌 통로 공간을 태양열 시스템 구성상 수열과 집열의 공간인 온실로, 별도의 공간을 두지 않고, 그대로 이용한다. 종래 남측 교실에 있어 학생들의 시선 산만의 원인이 되고, 무엇보다도 성장기 학생들의 인과적 건강을 크게 해치는 요인이 되었던 점 등을 크게 개선할 수 있으리라 본다.

한편, 초·중·고등학교 건축은 교육적 특성과 경제적 여건을 봐서도 편복도형 교실¹³⁾ 배치를 주로 하게 되는데, 그럴 경우 복도가 복측에 배치되

12) 충주예성여자고등학교가 배치상으로 운동장쪽에 복도를 두고 있어, 열 및 빛 환경을 제외하고는 소음이라든가 학생관리 등 교육환경면에서 남측 복도형 학교와 유사한 형태를 하고 있는데, 예성여자고 교장(윤병기)에 의하면 교육상으로 기존 학교와 별다른 차이를 못 느끼나 소음이 적어 좋다고 함(1991. 3. 1. 방문 실태 조사)

13) 장난이나 뛰어 다니기를 좋아하는 학생들에게 단순한 동선으로 안전한 통행을 보장하며, 이 뿐 아니라 교실의 가변성을 높인다는 의미에 있어서 등의 교육적 특성과 현재 1교실당 2,150만원씩 일률적으로 지급되는 건축비에 대한 경제적 현실.

는 것은 타당한 것이다. 그러나, 재래의 학교가 북측에 복도를 둬으로써 겨울에 북측의 찬기운을 북도라는 완충 공간을 통해 한번 더 막아 주는 역할을 하는데, 오늘날 국내 건축 기술의 향상과 재료의 발달로 북측면의 열차단은 이중창이라던지 벽체단열 등으로 인하여 문제가 없다.¹⁴⁾ 또한 남측 복도를 통해 교실내 직사광선을 피하면서, 천공광을 보다 많이 받아들일 수 있도록 높고, 넓은 창을 계획하여 실내 주광 조도를 향상시키고, 시각적인 수업 환경을 좋게 할 수 있으므로, 남측 북도형 자연형 태양열 학교를 제안하게 된 것이다.

한편, 남측북도형 자연형 태양열 학교의 개념은 우리나라의 자연 조건 및 건축자재 등을 참작하여, 저온복사·대류 난방을 이용, 쾌적한 실내 온도를 얻을 수 있는 온실형 자연형 태양열 시스템의 원리와 보편적인 학교 생활을 위한 일반학교의 공간 계획 개념을 적용시킨다. 그 뿐 아니라 교사와 학생들의 시력 보호를 위한 빛 환경과 소음 등 음환경도 고려하여 학교 건물의 질적 향상을 도모하는 것이다. 또한, 학교의 기능이 학교 시설에 따라 결정되어서는 안되므로, 이 남측 북도형 자연형 태양열 학교 교사 설계에 있어서는 교육적인 요소가 에너지 절약적인 요소보다도 우선하여 고려되도록 한다.

따라서 Lyman¹⁵⁾이 제시한 학교 시설 계획의 기본 개념을 중심으로 학교 시설 계획에서 고려해야 할 사항들을 현재의 우리나라 교육 여건과 결부하여 검토해 왔다. 오늘날까지 문교부에 의해 일률적으로 집행되고 있는 학교 건축 예산액의 한도

내에서, 열적으로 최상의 시스템이 아니더라도 빛 환경 및 음 환경면에서 개선되도록 노력한 그리고 경제적 타당성이 있는 자연형 태양열 학교를 설계토록 하는 것이다.

이 남측 북도형 자연형 태양열 학교의 시스템 원리는 다음과 같다.

○ 여름철엔 차양(복도가 차양 역할을 겸함)에 의해 실내의 과열을 방지하고, 개폐용 창문(기존학교 경우 창문에는 고정 부분이 많으나, 여기서는 모든 창문이 미서기로서 개폐가 모두 가능하다)을 적절히 설치함으로써 맞통풍을 유도하여 자연 냉방을 한다(〈그림 1〉참고).

○ 겨울철엔 남측 복도에서 태양열을 집열, 이를 댐퍼 등을 통한 자연 대류 현상에 의해 실내공간의 난방 에너지로 사용한다. 따라서 복도가 온실형 자연형 태양열 시스템의 온실 역할을 수행한다(〈그림 1〉참고).

그런데, 이 남측 북도형 자연형 태양열 학교 건물은 교실 내부 북도면 하부에 있는 목재 미서기창과 상부 프라스틱제 미서기창을 통한 자연 대류 현상에 의해 복도에서 더워진 공기가 실내로 순환되도록 한다. 그런데 이 온실형 자연형 태양열 시스템만으론 교실의 열적 수용을 충족시키지 못하므로 보조 열원 시설을 두어야 하며, 따라서 기본적으로 중앙 공급식 난방 시스템을 갖추어야 한다. 태양열에 의한 열 획득으로 인하여 교실 실온을 18°C로 기준하였을 때 연간 난방부하의 23%를 절약할 수 있다.¹⁶⁾

14) 물론 북측에 복도가 있으면 복도의 완충역할로 교실내의 열손실은 남측 북도형보다 감소된다.

15) W. Lyman, "Eight Y's of School Planning", *The American School Board Journal*, vol.140, no.1, 1960, pp. 24-25.
— 학교시설계획의 기본개념

- 적절성 (suitability) • 실용성 (serviceability) • 융통성 (flexibility) • 미관성 (beauty)
- 효율성 (utility) • 경제성 (economy) • 효율성 (efficiency) • 상보성 (compatibility)

16) • Expanded SLR법으로 열효율 분석 결과 '80년도 표준 설계 도면에 의한 학교 교실에 비하여 연간 23% 난방 연료가 절감되는 것으로 나타남.

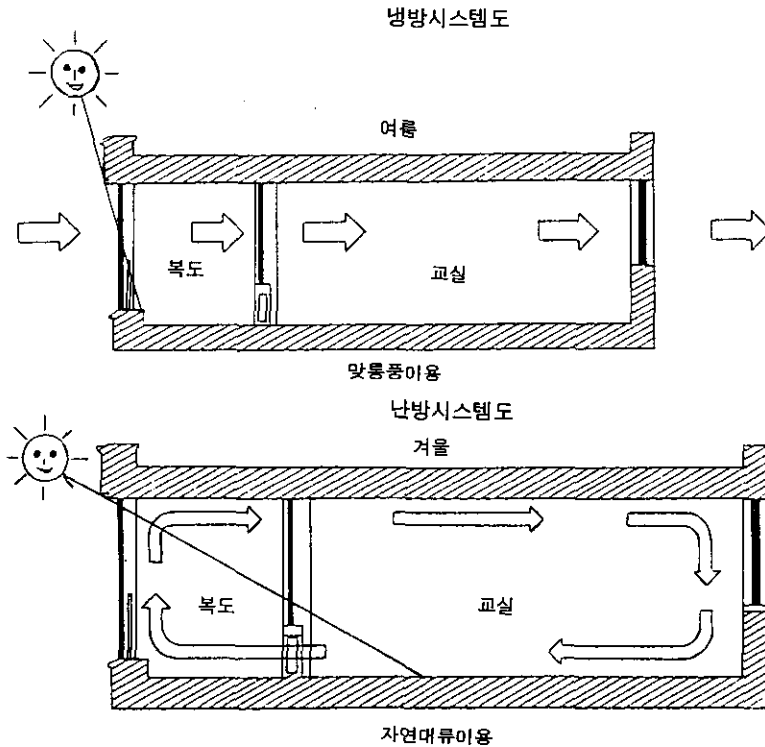
• 우리 나라에서는 일반적으로 사무실·은행 및 학교 등을 같은 범주에 넣어 난방 시설비의 최대 부하 계산용 조건으로서 18°C를 제안하고 있다(김영호, '건물의 공조설비에 있어서 에너지절약기술기준', 1983).

또한 이 학교 건물의 시스템 특징은

- 북측 복도형으로 되어 있는 기존 학교 교실의 구조를 남측 복도형 교실로 함으로써 운동장으로부터의 소음 등이 교실에 보다 덜 전달되는 등 차음 성능이 개선된다.¹⁷⁾
- 기존학교 경우 교실내의 현휘를 조절하기 위해 보통 창에 학생들이 쉽게 조절 가능한 커튼이나 블라인드 장치 등의 일시적인 방법을 하나, 이 경우 채광 뿐만 아니라 겨울에는 태양열 수열에

도 문제가 있으므로¹⁸⁾ 여기서는 돌출차양과 같은 완충 공간(복도)을 둬으로써 쉽게 이 문제가 해결된다. 그리하여, 교실에 인입되는 직사광선이 최소화됨으로써, 학생 및 교사의 시력 보호 등 빛 환경 양호

- 남측 복도를 겨울철엔 따뜻하고 여름철엔 시원한 공간으로 계획함으로써 휴식 및 담소 공간으로도 활용¹⁹⁾ 등을 들 수 있다.



(그림 1) 남측복도형 자연형 태양열 학교 냉·난방시스템도

17) 국민학생들은 수업 시간의 종료와 시작이 일정하므로, 학생들로 인한 소음은 휴식 시간에 주로 발생한다.

18) ·일본 경우 남향 교실에 있어서 겨울철 난방 가동기간 중 커튼을 치는 비율이 50%이상 75%까지 되므로 실지 밝은 날 교실에서 태양열을 이용하지 못하고 있다(평가(Akira Hoyano, "자연형 태양열 시스템을 이용한 북향 교실의 환경 공학자 연구"일본 건축학회 학술 강연개요집, 1991. 9).

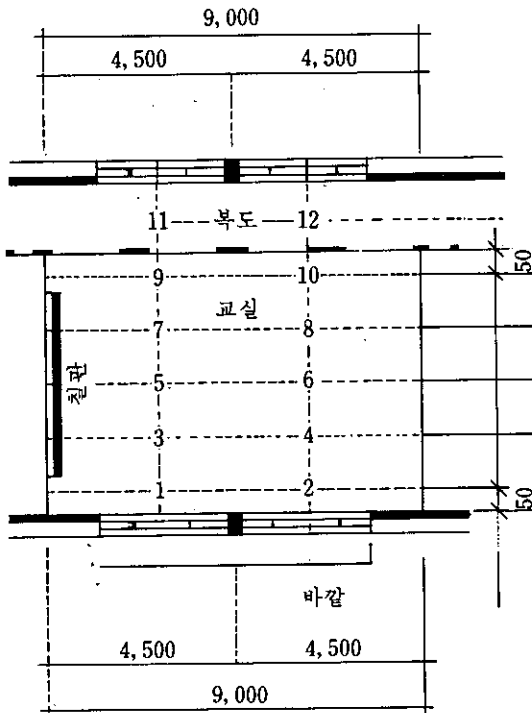
·우리 나라 경우도 겨울철엔 커튼이 설치된 학교는 커튼을 맑은 날 직사광선을 피하기 위해서 사용하며, 미설치된 학교는 유리창을 반투명 유리로 교체해 줄 것을 교육위원회 등에 건의

19) 우리 나라는 위도가 서귀포 경우에도 33.°14'이므로, 태양 에너지 이용이 전국 어디서나 가능한데, 예전대, 서울 경우 위도가 37°5'라고 하면 태양의 고도가 춘·추분때는 52°5' 하지에는 29°, 동지에는 76°이므로 남측복도형 자연형 태양열 학교에서 남측 복도가 여름에는 차양의 역할을 충분히 수행하여 시원하고, 겨울에는 넓은 창으로 인해 실내 깊숙히 까지 태양광선이 들어와 따뜻하다.

III. 빛 환경 평가

학교 교실에 대한 실지 조도 측정은 일본 MINOLTA사의 'ILLUMINANCE METER T-1H'로 측정하였다.

측정점 위치를 1~10으로 표시하여 교실 평면도 상에 나타내면 다음 (그림 2)와 같다.

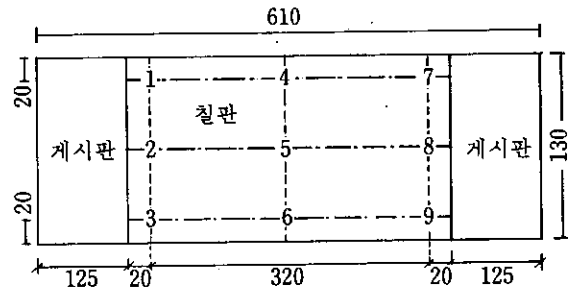


(그림 2) 교실 조도 측정점

그런데, 측정점의 높이는 학생 책상(4호 규격)²⁰⁾ 높이에 일치시켜 교실 바닥면에서 59 cm로 하였으

며, 칠판은 대전직할시 소재 국민학교에서 현재 사용되고 있는 가로 610 cm, 세로 130 cm 규격으로 칠판 조도 측정점 위치는 [그림 3]에서의 1~9와 같다.

측정학교는 대전직할시 중구 오류동 삼성아파트 내에 있는 오류 국민학교로서, 2층 1학년 4반 교



(그림 3) 칠판 조도 측정점

실이며, 측정일은 1991년 10월 5일²¹⁾과 1991년 12월 2일²²⁾이다.

측정 결과는 [그림 4]와 같다.

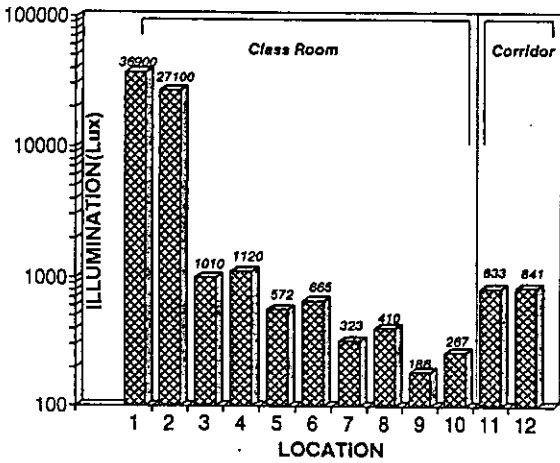
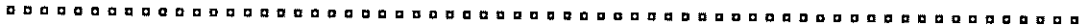
[그림 4]에 의하면, 창측에 가까울수록 높은 조도를 나타내며, 복도측에 갈수록 낮은 조도를 나타내어, 같은 교실내에서도 창측과 복도측 또는 칠판 경우 상하좌우에 따라 조도차가 크게 발생함을 알 수 있다.

한편, 학교 교실에 대한 빛환경에 대하여 안과 전문의들은 다음과 같은 의견을 제시하고 있다. 먼저, 기존 학교(북측면복도, 남측 교실)의 경우 직사광선에 의한 아동들의 시력 저하는 상식적인

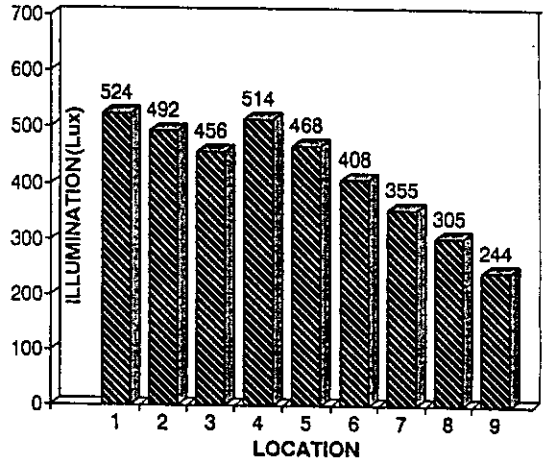
20) 학생키 130~137 cm 기준(책상과 절상은 1호에서 8호까지 있는데, 책상의 윗면 크기는 가로 60 cm, 세로 40 cm로써 모든 호수가 이 크기는 동일하며 다만, 높이만 차이가 있다.)

21) 오후 1시부터 2시. 30분까지 3번 측정된 값의 평균값임. 운동장에서 전청공조도는 오후 1시에 81,200 Lux, 오후 2시에 79,500 Lux. [그림 7, ㄴ]

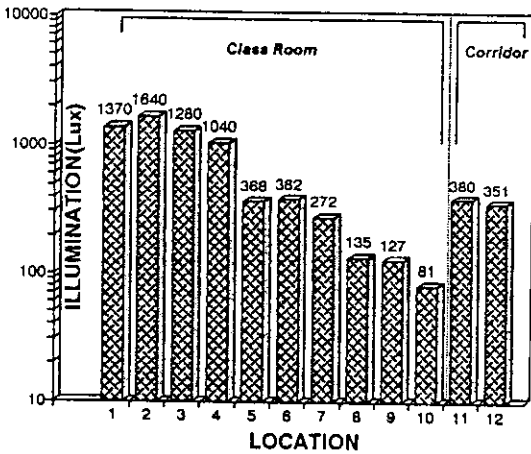
22) 오후 8시 16분부터 측정을 하였으며, 운동장에서 전청공조도는 5,040 Lux. [그림 ㄷ, ㄹ]



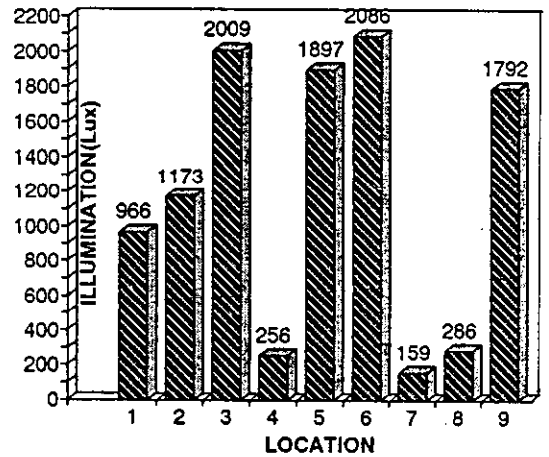
<ㄱ> 교실 조도 측정결과 ('91. 10. 5)



<ㄴ> 칠판조도 측정결과 ('91. 10. 5)



<ㄷ> 교실 조도 측정 결과 (1991년 12월 2일)



<ㄹ> 칠판조도 측정결과 (1991년 12월 2일)

(그림 4) 북측면복도 남측 교실의 조도 측정결과(대전, 오류국민학교)²³⁾

일이며²⁴⁾, 실제로 발생하고 있으므로 남측 복도형 자연형 태양열 학교 교실이 아동 시력 보호면에서 양호하다.

창가의 학생이 교실에서 수업시와 같이 학생이 책이나 노트를 밝은 데서 보았다가 어두운 칠판을 수시로 봐야 하는 것과 같은 경우, 밝은 데서는 눈

23) 주광율과는 다른 개념으로, 북측면복도 남측교실에 있어서 실지 조도를 측정한 것임.

24) Solar exposure; 태양을 봄으로써 눈에 손상을 입을 수 있다는 것은 Galieo가 태양을 망원경으로 봄으로써 손상을 입을 수 있다고 보고하면서부터이다. 망막에 맺히는 해의 영상은 disk형태로 160 μ m로, 시력을 보는 중심인 foveola내에 맺힐 수 있다. 또한 낮에 밖에서 직접적으로 태양을 직접 볼 때에는 손상을 입을 수 있다.

동자를 축소하였다가, 철판을 보면서 눈이 확대되어, 자연히 눈동자를 크게 하기 위해 눈을 찡그러 빛을 차단하게 된다. 이는 학생들이 공부하는 데 큰 지장을 줄 뿐만 아니라 유전적으로 눈이 나쁜 학생들에게 있어서는 환경적으로 바람직하지 않은 영향을 줌으로써, 시력 저하의 발현 시기를 앞당길 수 있다.

그리고, 특히 창가에 앉은 학생들은 햇빛의 직사광선으로 인하여 망막에 질환(photic retinal injury)²⁵⁾이 생길 수 있는데, 이는 지나친 광선으로 인한 망막 세포가 손실되어 야기되는 질환이다. 따라서, 망막 질환이 발생하면 시력 저하가 오게 된다. 이 뿐 아니라, 밝은 빛을 조절하기 위해 눈동자가 줄어 들었다가 철판 등 어두운 곳을 봄으로써 눈동자가 커졌다 하므로 쉬 피로감을 느낀다²⁶⁾.

더구나, 급격한 조도 차이가 있으면 근시 학생으로 굴절 이상이 있는 경우 철판을 볼 때는 잘 안 보이게 되는 것이다. 그런데, 안과적 차원에서는 시력 저하 뿐만 아니라 이러한 현휘 현상도 중시하므로 시각 생활을 편안하고 무리없게 하려면 직사광선을 피할 수 있는 남측 복도형 자연형 태양열 학교가 빛 환경면에서 양호하다.

한편, 학교에서는 학급교사의 재량으로 1주 또는 1개월씩 자리를 바꾸어 앉게 하고 있다. 간혹 몸이 특히 약한 학생들은 직사광선을 받으면 머리가 아프다던가 하므로 이런 학생들은 좌석 이동시에도 창가측 배치를 하지 않는다. 사실, 여름철에 바람이 없는 경우 정상적인 학생들도 창가측에 오

래 앉아 있으면 간혹 빈혈을 일으키기도 한다. 따라서 학생들의 시력 보호뿐만 아니라 전체적인 건강 그리고 교육적 면에서도 남측 복도형 자연형 태양열 학교가 조속히 건립되어 보급되었으면 한다.

VI. 결 론

남측 복도형 자연형 태양열 학교는 재래의 학교 건물이 북측에 복도를 둬으로써 겨울에 북측의 찬기운을 복도라는 완충 공간을 통해 한번 더 막아주는 역할을 하는 데 반하여, 북측에 교실이 배치되더라도 오늘날 국내 건축 기술의 향상과 재료의 발달로 이중창이라든가 벽체 단열의 방법을 이용하면 북측면의 열 차단은 문제가 없다. 또한 남측 복도를 통해 교실내 직사광선을 피하면서 천공광을 보다 많이 받아들일 수 있도록 높고, 넓은 창을 계획하여 실내 주광 조도를 향상시키며, 시각적인 수업 환경을 좋게 할 수 있다고 본다.

이 남측 복도형 자연형 태양열 학교에 있어서 온실형이라는 시스템의 열효율 자체는 다른 시스템에 비해 최상이라고 할 수는 없겠지만, 복도라는 상주 공간이 아닌 통로 공간을 태양열 시스템 구성상 수열과 집열의 공간인 온실로 이용한다. 종래 남측교실에 있어서 직사광선에 의한 교실내 조도 불균형 및 현휘 현상 등이 교실내의 수업에 있어 학생들의 시선산만의 원인이 되고, 무엇보다도 성장기 학생들의 안과적 건강을 크게 해치는 요인이 되었던 점 등을 많이 개선할 수 있으리라 본다.

25) 빛에 의한 망막염은 light와 oxygen으로부터 발생된 toxic free radical이 망막의 방어 기능을 능가할 때 일어나며, 광 망막염과 관련된 위험물질 등에 노출된 적이 있을 때 생긴다. 이러한 빛에 의한 망막염은 자외선과 같은 짧은 파장이나 파란색(blue light)의 빛에 노출시 더 민감하게 손상받을 수 있다.

26) 빛은 광파괴, 광응고, 광화학 반응 등에 의해 망막의 손상을 줄 수가 있으며, 유아나 청소년기에 무명한 안내물질(clear ocular media)때문에 빛에 의한 망막질환의 손상을 받기 쉽다.

한국교육개발원 CAI 프로그램 목록(16비트 표준 교육용)

국민학교용

('92년도 3월부터 보급할 예정임)

교과명	학년	프로그램명	교과명	학년	프로그램명
산수	4	*모양판 맞추기 직사각형의 넓이 자연수의 덧셈 자연수의 뺄셈 삼각형의 넓이(확인 학습용) 자연수의 곱셈 자연수의 나눗셈 길 찾아가기 자연수의 혼합 계산(1) 소수의 덧셈과 뺄셈	자연	5	바람 지구와 달의 운동 물체의 빠르기 수평 높이 물의 순환 방향 찾기
	5	5		배수와 약수 좌표와 그래프 약분과 통분(준비 학습용) 분수의 덧셈 *모양만들기 분수의 덧셈(1) 분수의 뺄셈(1) 직육면체의 겹넓이와 부피(확인학습용)	6
			4		식품 찾기 컴퓨터 일기장
			5		컴퓨터의 구성 장치 육면체의 설계도 그리기 편리한 가정 기기
			6		*한글 자판 익히기 *영문 자판 익히기 프로그래밍의 기초(1)
	6	원의 넓이 도수분포표와 히스토그램 분수의 나눗셈(준비 학습용) 비례식 풀기 학습 총정리(1) 정육면체의 개수 세기 원기둥의 겹넓이와 부피(준비학습용) 학습 총정리(2) 입체도형 만들기	특별 활동	4-6	퀴즈 신나는 퍼즐 놀이 교통 질서 지키기 *ABC 첫걸음 재미있는 말판 놀이 관계식 찾기 컴퓨터 그림틀 별자리 여행 숨겨진 규칙 찾기 지혜의 교실 -카라 놀이- 민속 놀이 -고누- 숫자 알아 맞추기
4	빛의 직진 *빛의 굴절 열과 온도(1) 전기회로 빛의 반사 열과 온도(2) 고체 막대에서의 열의 이동	사회		4-6	*전국일주 조사 학습

* 표한 것은 8비트용 프로그램 있음
 보급대행 주식회사 코아스 전화 : (02)561-3271~5
 ※ 중학교용, 고등학교용도 있습니다.

KEDI 소식

◇주요 세미나 및 협의회◇

- 2월 12일 제 2회의실에서 신세호 원장 등 원내외 인사가 참석한 가운데 본원 통일 교육 연구부 주관으로 '통일에 대비한 교육 정책 연구' 계획을 구체화시키기 위한 협의회가 있었으며, 3월 31일에는 제 1회의실에서 '통일 과정과 교육 정책 과제'에 대한 정책 토론회가 개최되었다.
- 3월 11일 교육사·철학 연구부와 교육 사회 연구부 주관으로 제 1회의실에서 본원의 대과제인 '한국 교육 현장의 변화와 전망'에 대한 원내 토론회가 열렸다.
- 3월 17일과 20일 양일간에 걸쳐 교육용 소프트웨어개발부 주관하에 소프트웨어 개발에 관한 광범위한 협의가 컴퓨터 교육 연구 센터 회의실에서 이루어졌다. 이 협의회에서는 소프트웨어 개발 환경 검토 협의와 코팅 참여업체 설명회가 이루어졌다.
- 3월 18일 직업 기술 연구부 주관으로 중학교 진로 교육 강

화 방안 연구의 방향을 설정하기 위한 협의회가 제 1회의실에서 개최되었다.

- 3월 19일 본원 제 1회의실에서 국내 교육용 소프트웨어 심의 사업에 관한 설명회가 개최되었는데, 본 회의에서 논의된 결과를 중심으로 향후 사업에 대한 방향을 설정하였다.
- 3월 20일 교육 정책 연구본부장실에서 원내외 인사가 참석한 가운데 '소규모 학교 경영 개선 방안 연구' 방향 설정을 위한 협의회 준비 모임을 가졌다.
- 3월 27일 교육 정책 본부장실에서 원내외 인사가 참석한 가운데 '국가 기간 산업으로서의 교육: 교육 투자 확대의 논리에 관한 연구' 방향 및 검토를 위한 전문가 협의회가 개최되었다.
- 4월 9일 교육제도 연구부 주관으로 본원 제 1회의실에서 국제고등학교 설립 체제 탐색을 위한 연구 토론회가 원내외 인사들이 참석한 가운데 열렸다.
- 4월 24일 특수교육연구부 주관하에 행동 장애·정서 프로

그램 개발 제 2차 협의회가 원내외 인사가 참석한 가운데 열릴 예정이다.

◇방문 인사◇

- 2월 16일부터 2월 22일까지 네팔의 교육행정가 6명이 본원에서 연수를 받았다. 연수 내용은 경제 산업·발전을 위한 한국의 고등 교육 정책 전략 탐색, 한국 초등 교육의 정책 계획 및 혁신 사례 소개, 한국의 교육 발전 사례 탐색, "만인을 위한 교육" 정책과 발전 전략 모색 등의 분야로 이루어졌다.
- 3월 12일 말레이시아 교육부 직원 Datuk Mahpor Bin Baba의 2명이 본원을 방문하여 신세호 원장 등과 만나 한국교육의 전반적인 현황에 대해 청취하였다.
- 3월 24일에서 3월 30일까지 파키스탄 초등 교육 행정가들인 PED연수단 14명이 본원을 방문하였다. 최운실 박사의 주관하에 이루어진 본연수 일정에는 한국의 초등 교육 현황에 대한 청취 및 시찰이 이루어졌다.

KEDI 도서 회원 안내

한국 교육 개발원은 각종 연구 보고서와 교육 교재 및 교수 학습 자료 등의 간행물을 발간, 배부함으로써 우리 나라 교육 발전에 이바지해 오고 있습니다.

이들 연구 간행물은 그 수요가 날로 늘고 있으며, 특히 최근 간행되고 있는 각종 연구보고서와 교수 학습 자료 등은 교육 일선에서 일고 있는 교육 개혁열과 함께 그 수요가 급증되어 현재까지의 배부 방법으로는 그 요청을 다 채워 드리지 못하고 있는 실정입니다.

이와 같은 실정을 감안하여 본원에서는 희망하시는 교육자 여러분(또는 교육 기관)에게 본원 간행물을 손쉽게 값싸게 구독하실 수 있도록 'KEDI 도서 회원제'를 설치하여 다음 요항에 의거 회원을 모집하고 있어오니 뜻있는 분의 많은 참가를 바랍니다.

1. 회원에 대한 특전

- (1) 본원에서 격월간으로 발간하는 '교육개발'(6권), '한국교육'(년1회)
- (2) 본원 각종 간행물 '연구 보고서' 30여 종을 발간 즉시 우송하여 드립니다.

2. 연도별 회원제

'92년도 수행 연구 보고서('93년도 4월경에 발송)를 받아보실 '92년도 회원을 현재 접수중에 있음. (단, 교육개발 및 한국교육은 즉시 받아보실 수 있음)

3. 가입 방법 : 가입 신청서와 함께 회비를 납부하면 됨.

4. 연 회 비(1구좌당) : 50,000원

5. 회비 납부 방법 : 서울 양재동 우체국 온라인 계좌 번호 : 011916-0006202

한국교육개발원 원장 신 세 호 귀하

*문의처 : 우편번호 137-791

(전화 : 572-5121~6, 572-5021~9, 577-5121~9)

서울특별시 서초구 우면동 92-6 한국교육개발원 출판부

* 가입 신청서는 이면의 신청서에 직접 기입하시어 제출하시거나, 양식을 별지에 어기 또는 복사하시어 사용하셔도 무방합니다.

* KEDI 도서회원제는 정기간행물 및 연구보고서 일체를 구입하시고자 하는 분에 한하여 가입하시기를 바랍니다.

교육개발 투고 안내

본원에서는 교육 개발·연구 결과를 교육 기관 및 교육 관계자에게 널리 홍보 보급하여 한국 교육 발전에 기여하고자 격월간으로 발행하는 본원 기관지 **교육 개발**에 게재할 원고를 다음과 같이 공모합니다.

1. 내 용 : 교육 개발·연구에 관한 논단, 연구 보고, 연구 동향, 현장 교육 연구 및 사례, 교육 정보 등에 관한 원고(미발표된 원고에 한함)
2. 매 수 : 200자 원고지 35매 또는 42매
3. 기 한 : 수시 접수
4. 고 료 : 매당 3,000원 (채택된 원고에 한함)
5. 제 출 처 : (우)137-791 서울 서초구 우면동 92-6
한국교육개발원 출판부 (572-5021)
6. 기 타 :
 - ① 제출된 원고는 출판심의위원회의 심의를 거쳐 게재합니다.
 - ② 한자는 가급적 제한하여 주시기 바랍니다.
 - ③ 원고를 보낼 때는 소속, 주소, 성명, 주민등록번호 및 연락처 전화번호를 명기하여 주시기 바랍니다.

<편집위원>

위 원	박 덕 규 강 옥 기 박 부 권 손 병 길 정 구 향 정 일 환 최 석 진
간 사	이 용 재

교육개발 제 14 권 제 2 호(통권 77 호)

1992년 4월 15일 인쇄 · 1992년 4월 20일 발행
발행인 신 세 호
발행처 재단법인 **한국교육개발원**
서울특별시 서초구 우면동 92-6
전화(대) 572-5021 · 5121
등 록 1975년 8월 20일 마-574
인쇄처 : **국정 교과서 주식회사**

(비 매 품)

※ 본지에 실린 내용은 본원의 공식 견해가 아닙니다.

※ 본지는 한국 도서 잡지 윤리 위원회의 잡지 윤리 실천 요강을 준수한다.

