

교 / 육 / 연 / 구

제 6 권 제 1 호

성균관대학교 사범대학 교육연구소

■ 차례

교육연구 제6권 제1호

성균관대학교 사범대학 교육연구소

- 수학일기 쓰기를 통한 수학적 태도변화 연구
강욱기, 손희경----- 1
- 협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동에 미치는 영향
이은영, 유재봉----- 29
- 블루투스를 이용한 U-Learning 환경에 관한 연구
전광석, 안성진----- 53
- 학교유형에 따른 중학생의 친구관계와 학교적응
박수연, 김현철----- 71
- 개념정의와 개념이미지 간의 격차 발생에 관한 고찰
-함수영역을 중심으로-
강욱기, 김태연----- 89
- 중학교 도덕과 사회교과서에 나타난 경제윤리관 분석
탁은정, 유재봉----- 123
- 부모의 촉진적 의사소통이 자녀의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향
조규식, 김현철----- 149
- 우리나라 교수업적평가제 운용현황 분석: 수도권 4년제 대학을 중심으로
이종완, 양정호----- 175

- 원어인 영어보조 교사의 활용에 관한 연구: 서울특별시 초·중학교를 중심으로
김경희, 양정호----- 201

- 중도휴학 대학생의 휴학시기별 학습자 특징 변수의 비교
김현철----- 225

- 부록 : 원고투고 규정 및 원고작성 양식

수학일기 쓰기를 통한 수학적 태도변화 연구¹⁾

강 옥 기 (성균관대학교 교육학과 교수)

손 희 경 (성균관대학교 교육대학원 수학교육 전공)

<< 요약 >>

본 연구에서는 수학일기 쓰기를 통하여 수학적 태도변화를 알아보고자 한다. 본 연구의 실험집단은 안산에 위치한 A고등학교 1학년 40명의 여학생들로 4주 동안 일기 쓰기에 참가하였고, 수학일기를 쓰기 전후 변화를 관찰하였고 또한 학생들의 수학일기에 대한 반응과 수학일기의 특징에 관하여 알아보았다. 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다. 첫째, 학생들은 수학일기 쓰기에 긍정적인 반응을 보였다. 수학일기를 통하여 수학에 조금 더 가까이 접근할 수 있는 기회가 제공되어 수학일기 쓰기를 통해 학생들은 수학에 대한 긍정적인 태도를 지니게 되었다. 둘째, 학생들이 작성한 수학일기의 특징은 우선 수학일기가 문제해결을 위한 토론의 장으로 사용되거나 친구와의 대화의 수단으로써 사용되었다. 또한 자유로운 형식으로 수학일기를 써서 흥미를 유발하였다.

셋째, 수학일기 쓰기가 학생들의 수학적 태도에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그렇지만 본 연구는 짧은 기간 동안 연구하였으므로 수학일기 쓰기가 학생들의 수학적 태도 변화에 미치는 영향을 지속적으로 관찰할 수는 없었다. 수학일기쓰기를 장기간에 걸쳐 쓰게 하여 보다 정확하고 세밀한 연구가 이루어 질 필요가 있다.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

국제교육성취도평가협회가(IEA) 2003년 46개 회원국을 대상으로 실시한 '수학·과학 성취도 추이변화 국제비교연구(TIMSS) 2003'의 결과 한국이 2위를 차지

1) 본 논문은 성균관대학교 교육대학원 졸업논문을 요약 정리한 것임

했다. 반면 국내 학생의 수학 과학에 대한 흥미도와 자신감이 조사 대상국 가운데 최하위권으로 나타났다. '수학에 자신 있다'고 답한 학생은 30%(조사 대상국 평균 40%)로 46개국 가운데 38위에 그친 것으로 성취수준과는 대조적으로 낮게 나왔다²⁾. 이 성취도연구와 흥미도와 자신감 조사를 비교하면 우리나라의 학생들이 수학에 대한 흥미가 낮을뿐더러 수학에 대한 두려움이 큰 학생이 많다는 것을 알 수 있다. 수학을 두려워하지 않고 흥미롭게 여기는 긍정적인 수학적 태도를 기르기 위해서는 교사중심의 수업보다 수학적 의사소통이 원활히 이루어져 서로의 수학적 사고를 공유하고 의견을 교환할 수 있다면 수학을 더 이상 두려워하지 않을 것이다.

NCTM(1989)에서는 수학 공부가 의사소통에 대한 다양한 기회를 포함시켜야 하며, 학생들이 구체물이나 그림, 도표와 수학적 개념을 연결시키고, 수학적 개념과 상황에 대해 사고를 명확히 하고 회상할 수 있어야 한다고 하였다. 또한 수학에 관한 표현, 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기, 토론하기 등이 수학의 사용과 배움에서 중요한 부분이라는 것을 인식하도록 해야 한다고 말하고 있다.

수학적 의사소통이란 학생이 교사나 동료 학생들과 수학적 사고와 수학에 대한 느낌 등을 전달하고 교환하기 위해서 수학을 읽고, 듣고, 쓰고, 말하고, 토론하는 과정을 말한다. 수학에 대한 긍정적인 태도와 자신감을 갖기 위해서 학생들은 능동적이고 적극적으로 수업활동에 참여해야하는데 이를 위해서는 원활한 의사소통이 이루어져야 한다.

수학에 관한 이야기를 구성하고, 의미 있는 수학을 만들고, 이미 만들어진 수학에 의미를 부여하게 되는 활동을 하게 된다면, 자율적이며, 매우 흥미를 가지고 지속적으로 행하게 될 것이다. 이러한 관점을 반영한 것이 수학쓰기의 일종인 '수학일기'라는 것이다(김삼룡, 1999).

따라서 의사소통의 중요한 종류이면서 지속적인 관심과 흥미를 가지게 할 수 있는 쓰기의 유형 중에서 수학일기 쓰기에 관하여 수학적 태도에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

2. 연구주제

2) 동아일보. 2004년 12월 15일 기사

본 연구는 쓰기의 한 형태인 수학일기쓰기 활동을 적용하였을 경우 학생들의 반응과 수학에 대한 태도 변화 등을 알아보고자 한다. 따라서 다음과 같은 연구주제를 설정하였다.

1. 수학일기에 대한 학생들의 반응은 어떠한가?
2. 학생들이 작성한 수학일기의 특성은 무엇인가?
3. 수학일기쓰기가 수학적 태도에 어떠한 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 수학적 의사소통의 개념 및 필요성

NCTM(1989)의 “수학교육과정과 평가의 새로운 방향”에서 강조된 이후 수학교수·학습에서 의사소통의 중요성은 이제 폭넓게 인식되고 있으며, 최근 NCTM(2000)의 “학교 수학을 위한 원리와 기준(Principle and Standard for School Mathematics)”에서도 수학 교육의 질과 목표, 변화를 촉진하는 기준의 하나로써 아래와 같이 의사소통을 제안하고 있다.

- 수학적 의사소통을 통하여 수학적 사고를 조직하고 강화한다.
- 자신의 수학적 사고를 조리 있고 명확하게 동료, 교사, 다른 사람들과 의사소통한다.
- 다른 사람들의 수학적 사고와 전략을 분석하고 평가한다.
- 수학적 아이디어를 명확히 표현하기 위해 수학적 언어를 사용한다.

수학을 이용하는 능력은 기호 및 수학용어의 학습을 통해 이루어지며, 이것은 수학적 언어가 자연스럽게 사용되는 상황 속에서 학생들이 읽고, 쓰고, 아이디어를 토론하는 기회를 가짐으로써 잘 성취될 수 있다(황혜정 외 5인, 2001).

수학적 의사소통 능력은 수학적 지식을 발전시키고 활용하기 위해서는 탐구하

고, 토론하고, 서술하고, 실제로 해보는 활동이 필요한데 수학적 지식은 수학에 대해 읽고, 쓰고, 말하고, 듣는 활동을 통하여 성취된다. 이와 같은 활동을 통하여 수학적 정보를 이해하고 전달하는 것을 수학적 의사소통이라고 한다(강옥기, 2000).

수학적 의사소통은 학생이 수학적 아이디어나 사고 또는 수학에 대한 느낌을 교사나 동료들에게 전달하고 교환하며 다른 사람의 생각이나 느낌도 이해하고 대화할 수 있다. 그리고 이를 통해 학습자는 자신의 수학적 사고를 확실하게 명료화하여 수학적 지식을 확장할 수 있으며 수학에 대한 흥미를 가지게 되고 적극적으로 능동적으로 수업에 참여할 수 있도록 한다. 따라서 수학적 의사소통은 수업방법의 개선에 많은 도움을 줄 수 있다.

2. 수학적 의사소통의 유형

수학적 아이디어의 의사소통은 모든 수준의 학생들의 경험과 직접 관련되어 이루어져야 한다. 의사소통의 종류로 쓰기, 읽기, 말하기, 듣기는 학생들의 경험 이 되어 아이디어를 명확히 하고 다른 사람들과 공유할 기회를 제공하게 될 것이다(정재호, 2001).

3. 수학적 의사소통으로서 쓰기

가. 쓰기의 기능

수학적 의사소통의 대표적 네 가지 유형인 읽기, 말하기, 듣기, 쓰기 중 하나 인 쓰기는 수업시간에 학습한 내용을 정리하고 학생 자신의 표현으로 의사소통 하는 방법이다. 쓰기를 통하여 자신의 생각을 명확하고 체계화시킬 수 있어 수학적 개념을 내면화시키는데 많은 도움이 된다.

김삼룡(1999)은 쓰기기능은 문자언어를 통하여 자신의 의사를 표현하고, 다른 사람들과 의사를 소통하며, 의미를 발견하고 창조하는 수단이 되는 대단히 중요한 기능이다. 그러나 글쓰기는 수학에서 거의 사용하지 않는 대화 기술이며, 이 글쓰기는 보다 체계적인 의미의 창조물이라고 하였다.

나. 수학일기의 정의

김삼룡(1999)은 수학일기를 ‘생활 장면에서 자연스럽게 일어나는 일상 속에서 수학적 요소를 사용한 일, 수학 철학적인 면, 수학 교육적 측면, 수학의 올바른 사용, 가치관 정립, 수학적 사고가 요구되는 장면 등을 소개하고 동기부여, 심리적인 갈등, 문제해결, 의사결정, 성숙되어지는 일련의 과정 및 자기반성 등이 나타나게 기술된 일상적인 이야기’라고 정의하고 있다. 그러므로 수학일기는 수학을 위한 수학이 아닌 수학에 관한 이야기라고 하는 것이 더 바람직할지도 모른다고 하였다.

수학일기 쓰기는 사람이 말로 표현하기 힘든 느낌이나 생각 그리고 아주 개인적인 감정을 표현할 수 있다는 점에서 표현이 풍부한 쓰기 형태라고 할 수 있고, 개념적 이해와 관계 면에서는 탐구적이라 할 수 있으며, 학생과 교사사이의 사적인 면담자료가 되기도 하지만 일기 쓰기의 구조는 학생, 교사, 교수내용, 전체적인 맥락에 따라 바뀔 수 있다. 학습주제나 질문에 초점을 맞추어 정기적으로 실시되는 의도적 쓰기일 수 있고, 특정한 틀이 없이 자유롭게 쓰는 개방형의 쓰기 형태일 수 있으며, 그 둘의 연합된 형태일 수도 있다 (박현숙, 2000).

다. 수학일기 쓰기의 적용 방안(김삼룡, 1999)

수학일기를 적용하고자 할 경우,

첫째, 다른 글쓰기처럼 가르치고 배워야 한다. 교사는 학생에게 적절한 예제를 통한 소개나 수학적 영역의 포괄적 이해 및 적용, 적절한 발문 및 유도, 창의성이나 장점 개발 의욕 등이 절실 하게 요구된다.

둘째, 학생의 입장에서 수학일기 소재가 될 것 같지 않은 내용도 학생 개인의 관점에서 수학을 그렇게 보았다면 기록해도 좋다는 융통성을 부여해 주고 아동의 사고에 대한 인정과 칭찬을 잊지 말아야 할 것이다. 이는 분명 수학적 힘을 신장시켜 줄 것임에 틀림없다.

셋째. 적어도 2주일에 한번 씩 학생들과 교사 자신이 쓴 수학일기 발표회를 갖는다. 토론은 풍부한 쓸 소재를 제공해 주고, 다양한 사고를 가능하게 해주며, 타인의 의견을 수용하고 자기 의견을 합리적으로 제시하는 능력을 가져오기 때문이다.

수학일기 쓰기의 효과는 수학에 대한 자신의 생각이나 감정을 표현함으로써 자신이 사고나 생각을 반성하게 하고, 또한 수학을 계기로 통합적인 사고를 하게 되고 사고가 깊어지며 논리적, 합리적인 표현을 할 수 있게 된다.

4. 수학적 태도의 의미

片棟重男(1988)은 여러 문헌의 연구를 바탕으로 다음과 같이 수학적 태도를 규정하고 그 의미를 해설하고 있다(이용률, 1991, 이용률, 1992).

가. 스스로 자신의 문제나 목적·내용을 명확히 파악하려 한다.

- 의문을 가지려 한다.
- 문제의식을 가지려 한다.
- 사상(事象) 가운데서 수학적인 문제를 발견한다.

나. 합리적인 행동을 하려 한다.

- 목적을 확실히 파악하고 목적을 지향 접근하려 한다.
- 목적을 반성 수정하려 한다.
- 개괄적 구상을 하려한다.
- 유용한 자료나 기습사항 또는 가정을 바탕으로 생각하려 한다.

다. 내용을 간결·명확하게 표현하려 한다.

- 문제나 결과를 간결·명확하게 표기하려 하거나 전달하려 한다.
- 분류 정리하여 나타내려 한다.

라. 보다 나은 것을 구하려 한다.

- 사고를 대상적(구체적)사고에서 조작적(추상적)사고로 높인다.
- 자타의 생각이나 결과를 평가하고 세련되게 손질한다.

Ⅲ. 연구방법 및 절차

본 연구에서는 수학일기쓰기 활동을 적용하였을 경우 수학일기에 대한 학생들의 반응과 수학에 대한 태도 변화, 학생들이 작성한 수학일기의 특징을 알아보고자 한다. 이에 따라 실험집단을 정하여 수학일기를 쓰기 전에 수학적 태도 검사를 실시하고 수학일기쓰기 활동 후에 수학적 태도 검사를 실시하여 변화를 연구한다. 또한 수학일기에 대한 설문을 하여 수학일기에 대한 반응과 학생들의 수학일기의 특징을 연구한다.

1. 실험집단

본 연구의 실험집단은 경기도 안산시에 위치한 A고등학교 1학년 40명의 여학생들로 4주 동안 일기 쓰기에 자발적으로 참가하였고, 수학적 태도 검사와 수학일기에 대한 설문을 실시하였다.

2. 자료수집 방법 및 절차

본 연구에서는 수학일기 쓰기 활동 전에 수학적 태도 검사를 실시하고 4주간 수학일기 쓰기 활동을 하고 수학일기 쓰기로 수학적 태도에 변화가 있는지 알아보기 위하여 사전에 실시한 검사와 동일한 수학적 태도 검사를 실시하여 분석하였다. 그리고 수학일기 쓰기 활동은 수업 후 남는 시간을 이용하여 자유롭게 쓰도록 하였다.

가. 설문지

본 연구에서 사용된 설문지는 학생들의 수학적 태도를 조사하기 위한 '수학적 태도 검사지'와 수학일기에 대한 학생들의 생각을 조사하기 위한 '수학일기 쓰기에 대한 설문지' 두 종류이다.

수학적 태도에 관한 검사지는 문헌 고찰과 선행 연구자(최인숙, 1998, 황희란, 2001, 임상연, 2003)의 검사지를 토대로 설문내용을 선정하였고, 검사 항목의 형태는 ①항상 그렇다. ②대체로 그렇다. ③보통이다. ④대체로 그렇지 않다. ⑤전혀 그렇지 않다. 로 구성되어 있다. 검사항목 수는 총 18문항으로 문항구성은 다음 <표 1>과 같다. 그리고 수학적 태도 검사지는 <부록1>에 수록하였다.

<표 1> 수학적 태도 검사지 문항 분석표

수학적 태도	문항수	문항 번호
수학에 대한 흥미	3	1 ~ 3
수학에 대한 호기심	3	4 ~ 6
수학에 대한 인내심과 끈기	3	7 ~ 9
수학을 하는데 대한 자신감	3	10 ~ 12
수학 학습 태도 및 참여 태도	3	13 ~ 15
수학에 대한 유용성 인식	3	16 ~ 18

수학일기 쓰기에 대한 설문지는 수학일기 쓰기에 대한 학생들의 생각을 조사하기 위해 선행연구자(신진희 2003, 임상연 2003)의 설문지를 참고하여 구성하였다. 수학일기 쓰기에 대한 설문지는 총 7문항으로 구성되었으며, 설문지는 <부록 2>에 수록하였다.

나. 수학일기 쓰기

본 연구에서 수학일기를 쓰는 기간은 8월 초부터 9월 초까지 약 4주 기간으로 수학 10-나 앞부분을 학습하고 있었다. 본 연구자는 교육실습생의 신분으로 학생들에게 수학일기 쓰기를 부탁하였기 때문에 학생들의 수학일기에 대한 교사의 반응이나 피드백을 줄 수 없어서 다른 방법으로 교환일기 방식으로 쓰도록 하였다. 교환일기 방식은 학생 2~3명씩 같은 노트에 수학일기를 교환해가면서 쓰고 서로에게 질문하거나 이야기를 하고 그에 따른 답변이나 피드백을 서로 주는 것으로 수학 교환일기 상대 학생이 교사의 역할을 대신할 수 있게 하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구에서는 수학일기 쓰기를 통하여 수학적 태도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보려고 하는 것으로 수학일기 쓰기 전, 후에 학생들에게 실시한 수학적 태도 검사지를 항목별로 점수화하여 그 점수를 분석한 후 점수 변화 여부로 학생들의 수학적 태도 변화를 관찰하였고 그 결과를 바탕으로 성적이 상, 중, 하인 학생 3명을 선정하여 인터뷰를 하여 기초 자료로 선정하였다. 그리고 수학일기 쓰기에 대한 설문지는 문항별로 통계를 내어 분석하였고 또한 학생들이 작성한 수학일기는 유형별로 분류하여 각 특징을 분석해 보았다.

IV. 자료 분석 및 결과

1. 수학일기에 대한 학생들의 반응

수학일기 쓰기에 참가한 40명 중 39명을 대상으로 수학일기쓰기에 대한 설문을 한 결과를 보면 다음과 같다.

① 수학일기 쓰기에 대해 어떻게 생각합니까?

전체의 12.8%는 '매우 도움이 된다.'고 하였고, 66.7%는 '도움이 된다.'는 답변을 하였다. 그리고 '보통이다.'로 답변한 학생은 전체의 15.4%이고 '도움이 되지 않는다.'에 답변한 학생은 한명도 없었고 전혀 '도움이 되지 않는다.'는 전체의 5.1%인 2명이 답변을 하였다. 긍정적인 반응은 79.5% 이고, 부정적인 반응은 15.4%로 긍정적인 반응이 많이 나와서 대부분의 학생들이 수학일기가 도움이 된다고 생각하고 있다고 볼 수 있다.

◇ 도움이 된다고 답변한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 수업 시간에 배운 내용을 한 번 더 복습할 수 있고, 친구와 대화도 나누면서 수학에 대해 솔직한 심정을 털어놓을 수 있어서 좋았다.

- 일기를 쓰면서 친구와 해보지 못했던 수학에 관한 얘기를 해보니 도움이 되었다.
- 친구한테 설명을 해주려고 할 때마다 한 번씩 더 살펴보고 쓰게 되어서 좀 더 수학에 대하여 생각할 수 있게 되었다.
- 궁금한 것들과 선생님께 질문하지 못한 것들을 친구에게 물어 볼 수 있어서 좋았다.
- 전부터 생각해 왔던 수학에 대한 궁금증을 직접 글로 써 봄으로써 궁금증을 구체적으로 파악할 수 있게 된다.

◇ 그저 그렇거나 도움이 되지 않는다고 답변한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 수학을 글로 표현한다는 것이 다소 생소하였고, 귀찮을 때는 오히려 역효과를 불러 일으켰다.
- 자신이 풀었던 문제를 돌아보는 것은 유익하지만 너무 번거롭다.

② 수학일기를 다른 친구들에게도 써보도록 권장하고 싶습니까?

수학일기를 다른 친구에게도 권장하겠는지에 대한 질문에 ‘적극 권장한다.’에 답한 학생은 20.5% 이고 ‘권장한다.’로 답변한 학생은 51.3%이다. 그리고 ‘만류한다.’로 대답한 학생은 2.6% 인데 ‘적극 만류한다.’가 5.1%로 ‘만류한다.’보다 높게 나왔다. 그리고 ‘보통이다.’로 답한 학생은 20.5%이다. 수학일기 쓰기에 대하여 도움이 된다고 답하였던 대부분의 학생들이 권장한다고 답하였으나 특이하게 몇 명의 학생이 수학일기가 도움이 된다고 답하였지만 친구에게는 만류하거나 보통이라고 답하였다.

③ 수학일기 쓰기가 수학에 대한 자신감을 준다고 생각합니까?

수학일기 쓰기가 ‘많은 도움이 된다.’에 23.1%와 ‘조금 도움이 된다.’에 43.6%로 66.7%가 수학일기 쓰기가 도움이 된다고 답하였다. 그리고 ‘보통이다.’에 대답한 학생은 25.6%이고 ‘도움이 되지 않는다.’나 ‘전혀 도움이 되지 않는다.’에 답한 학생은 7.7%이다. 학생들의 의견을 살펴보면 자신감에 도움

이 된다고 한 학생들은 친구에게 모르는 문제를 설명해 줌으로써 자신감이 생기고 수업시간에 물어보지 못했던 것을 친구에게 묻거나 서로 상의하면서 수학내용을 다시 한번 생각해 보게 하여 도움이 된다고 하였다. 한편 도움이 되지 않거나 그저 그렇다고 생각한 학생들의 의견은 대부분 수학일기 쓰기로 수학 문제를 해결 할 수 있도록 직접적인 방법을 찾을 수 없기 때문에 수학 학습에는 도움이 되지 않는다는 것이다.

◇ 수학일기가 도움이 된다고 한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 혼자 하는 게 아니라 친구랑 서로 설명하고, 선생님이 설명하는 것과는 또 다르게 설명하면서 혼자 잘 몰랐던 부분에 대하여 알 수 있다.
- 내가 친구에게 설명할 때마다 생기는 자신감이 꾸준히 하다보니 계속 쌓여서 문제를 보면 생각하고 달려들게 해주었다.
- 나만 수학을 못하고 문제 푸는 것이 힘들다고 생각했는데 친구와 공감하고 서로 격려도 해줘서 수학에 대한 자심감이 생겼다.
- 수학에 대한 재미있는 이야기를 서로 나누다 보니 어려울 것만 같았던 수학의 재미있는 면도 볼 수 있었다.

◇ 수학일기가 도움이 되지 않거나 보통이라고 한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 수학과 친해지는 것은 도움이 되었지만 자신감 향상은 잘 못 느꼈다.
- 수학일기가 재미있고 나름대로 써보는 과정에서 뿌듯함을 느끼게 되긴 하지만 실질적으로 수학문제를 잘 풀게 하는 건 없었다.

④ 수학일기 쓰기 할 때 어려웠던 점과 개선해야 할 점은 무엇이라고 생각합니까?

수학일기를 쓰는데 대부분의 학생들이 어려워했던 점은 수학일기를 처음 접해본 학생들이라서 어떻게 써야할지 그리고 무엇을 써야할지 몰라서 막막해 했

던 것이고, 수학을 기호만을 사용하여 표현하거나 친구들끼리 설명해 줄때도 말로 표현하다가 글로 써서 표현하려니 시간도 오래 걸리고 힘들어하였다. 또한 매일 쓰다 보니 의무적인 성격을 띠게 되어 학생들이 더욱 부담스러워 하였다.

◇ 어려웠던 점에 대한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 무엇을 써야 할지, 뭐라 써야 할지 모르겠다.
- 친구가 어느 부분을 어려워하는지 몰라서 쓰기 난감했다.
- 거의 매일 쓰다시피 하니 힘들고 수학에 관한 얘기보다 일상생활 얘기를 더 많이 쓰게 되었다.
- 친구가 모르는 것을 물어 보았을 때 글로 설명해 주는 것이 조금 어려웠다.

◇ 개선해야 할 점에 대한 학생들의 의견은 다음과 같다.

- 자주 쓰지 않더라고 규칙적으로 쓰도록 해야겠다.
- 수학 일기를 매일 쓰는 것으로 하지 말고 수학 수업들은 날로 정했으면 좋겠다.
- 친구와 쓰는 교환일기 방식 말고 혼자 쓰는 것도 괜찮을 것 같다.
- 수학 일기 쓰는 주제가 광범위하니 일기 쓰는 주제를 구체적으로 제시해 주면 덜 힘들 것 같다.

⑤ 수학일기 쓰기는 얼마나 자주 쓰는 것이 바람직하다고 생각합니까?

수학일기를 얼마나 자주 쓰는 것이 바람직한지에 대한 질문에 수업 시간마다 쓰는 것이 좋다고 답변한 학생은 전체의 28.2%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 한 단원이 끝날 때마다 쓰는 것에 답변한 학생은 23.1%이고 일주일에 한번 쓰는 것에는 25.6%가 답변하였다. 그리고 수학일기를 매일 쓰는 것이 바람직하다고 한 학생은 10.3%였지만 한 학기에 두 번 쓰는 것에 답변한 학생은 한명도 없었다. 그 외에 기타에는 12.8%의 학생들이 답하였는데 기타 의견에는 '쓰고 싶을 때마다', '일주일에 2~3번 정도', '3일에 한번', '1년에 한번'등이 있었다. 또한 '쓰지 않는다.'란 의견도 있었다.

학생들이 수학일기를 매일 쓰는 것에는 부담을 크게 느끼고 수업시간이 끝날 때마다 아니면 한 단원이 끝날 때마다 쓰는 것에 많은 답변을 해주었는데 그 이유로는 수업 시간이 끝날 때마다 그 시간에 배운 내용을 복습하면서 쓰거나 수업시간에 나의 생각이나 어려웠던 것을 친구에게 바로 질문할 수 있어서 수업시간이 끝날 때마다 쓰는 것이 좋다고 하였고, 한 단원이 끝날 때마다 그 단원의 내용을 쓰다보면 좀 더 깊이 있게 이해 할 수 있고 배운 내용을 정리할 수 있어서 단원이 끝날 때마다 쓰는 것이 좋다는 의견이 있었다.

⑥ 수학일기 쓰기가 선생님과 관계에 영향을 미친다고 생각합니까?

수학일기가 선생님과 관계에 영향을 미친다고 답변한 학생은 46.2%이고 영향을 미치지 않는다고 답변한 학생은 35.9%이다. 그리고 나머지 '잘 모르겠다.'에 답변한 학생은 17.9%이다. 수학일기 쓰기가 도움이 된다고 답한 비율에 비해 선생님과 관계에 영향을 미친다고 답한 비율이 낮은 이유는 수학일기가 친구끼리의 교환일기 방식으로 이루어 졌기 때문에 교사와 학생간의 의사소통이 이루어 졌기 때문이다. 영향을 미치지 않는다고 답변한 학생의 대부분이 수학일기가 선생님과 쓰는 것이 아니라 친구끼리 쓰는 것이기 때문에 선생님과 관계에는 영향을 미치지 않는다는 의견이었다.

⑦ 수학일기를 써보면서 달라진 나의 수학에 대한 생각은?

학생들이 답변한 수학일기를 써보면서 달라진 수학에 대한 생각을 보면 대부분 수학에 대한 태도가 긍정적으로 바뀌었다. 가장 많았던 의견은 수학일기를 통해 수학을 일상적으로 쉽게 접할 수 있어서 수학이 어렵고 추상적인 과목이 아니라 재미있고 흥미로워 졌다는 것이다. 또한 수학에 대한 거부감이 줄고 친밀감이 생기고 수학일기를 통해 복습도 할 수 있어서 수학을 잘 이해할 수 있게 되었다는 의견도 많았다.

◇ 학생들이 수학일기를 통해 달라진 수학에 대한 생각은 다음과 같다.

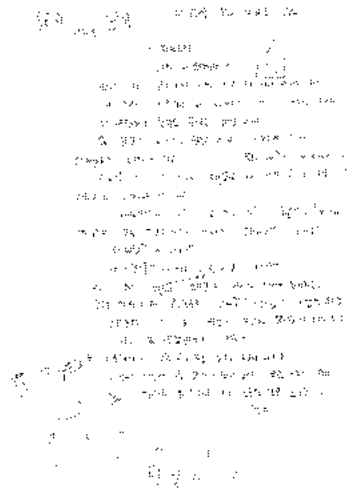
- 수학일기를 통하여 수학에 대한 친밀감이 생겼다.
- 내가 수학에 대하여 어떻게 생각하고 있는지 확인해 볼 수 있었다.
- 수학이란 것이 무조건 어려운 것이 아니라 일기 쓰는 것처럼 꾸준히 하다보면 점차 수학이 쉽고 재미있어질 것 같다.
- 수학일기를 통하여 서로 질문을 하고 알려주면서 실력이 나아졌다.
- 수학도 하면 할수록 재미있고 알면 알수록 흥미로운 학문이라는 것을 깨달았다.
- 수업시간에 급하게 문제만 풀다가 수학일기를 통해 정리를 하다보니 수학에 좀 더 차분하게 다가갈 수 있어서 좋았다.
- 딱딱하기만 했던 수학이 그림이나 글로 표현하면서 더 쉽고 재미있어 졌다.

2. 학생들이 작성한 수학일기의 특징

본 연구에서는 수학일기를 수업시간 외에 쓰게 하였으며 일정한 형식이 주어지지 않고 학생들이 자유롭게 쓰도록 하였다. 그리고 친구와 교환하면서 쓰게 하여 서로에게 질문이나 설명을 하거나 수학에 대한 이야기를 쓰는 등 다양한 방법으로 쓰도록 권장하였다. 본 연구에서는 학생들이 작성한 수학일기와 선행연구에서 사용했던 일기와 비교하여 다음과 같이 분석하였다.

가. 문제해결을 위한 토론의 장으로 사용되었다.

본 연구에서 사용된 수학일기는 교환일기 방식으로 교사의 논평대신 교우끼리 질문을 하고 그 질문에 대한 상대방 친구의 답변이나 서로 토의하여 문제를 해결하는 장으로 활용되었다. 이를 통해 수학의 기본 개념을 다시 한번 확인할 수도 있게 되었다. [그림 1]을 보면 한 학생이 상대방 학생이 한 질문을 설명해주면서 자신도 모르는 부분을 발견하고 다시 상대방에게 질문하고 있다. 따라서 학생들은 수학일기를 통해 문제해결 하는 토론의 장으로 사용하였다고 볼 수 있다.



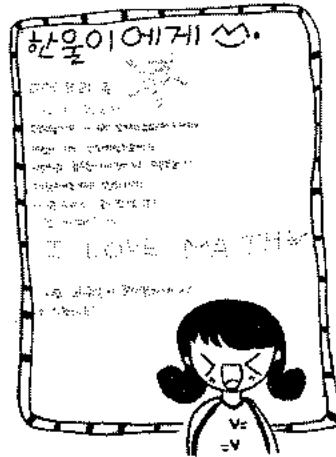
[그림 1] 학생들의 수학일기

나. 친구와의 대화의 수단으로써 사용되었다.

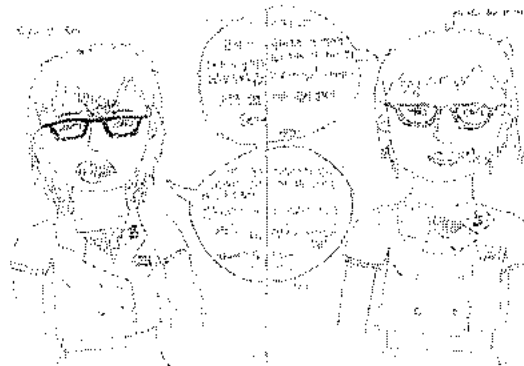
수학일기에 관한 설문지의 분석결과 많은 학생들이 수학일기를 통하여 친구들과 친해져서 좋다는 의견이었다. 이는 수학일기가 단지 문제해결을 위한 수단 뿐만 아니라 친구끼리 평소 수학에 대하여 어려웠던 점이나 수학학습에 대한 정보, 좀 더 노력하자는 서로에 대한 격려 등 다양한 대화를 하게 됨으로써 수학 학습에 대한 자신감을 얻게 되었다.

다. 자유로운 형식으로 흥미를 유발하였다.

본 연구에서는 일정한 형식이 주어지지 않고 학생들이 자유롭게 쓰도록 권장하였다. 이는 수학을 좀 더 흥미롭고 심리적 부담감을 줄여 학생들의 자유로운 사고를 하도록 하기 위해서 자유로운 형식으로 쓰도록 하였다. 하지만 학생들이 수학일기를 처음 경험해 보는 것이라서 무엇을 어떻게 써야할지 몰라서 많은 학생이 고민하였다. 그렇지만 수학일기를 쓰기 시작하고 한주 정도 지나고 나서는 다양한 형식으로 자유로이 쓴 일기들이 많았다. 이를 통해 학생들은 수학에 대한 딱딱함에서 벗어나 흥미 있고 다양한 사고를 수학일기를 통해 보여주고 있다.



[그림 2] 학생들의 수학일기



[그림 3] 학생들의 수학일기

라. 다양한 사고와 의견을 알 수 있었다.

본 연구에서 수학일기를 통해 학생들이 본 수업내용 외에 수학에 대해 가지고 있는 다양한 생각과 의견을 알 수 있었다. 한 예로 [그림 4]를 보면 어떤 학생이 '3+4=7'이라는 단순한 덧셈에서 왜 7이 되는지 이런 기본적인 것을 증명할 수 있는 학생이 과연 몇이나 되는지 또한 수학수업시간에 3더하기 4가 7이라는 사실이 아니라 3더하기 4가 7이 되는 과정을 배우고 싶다는 내용을 수학일기에 쓰고 있다.

[illegible]

마. 수학에 대한 재미있는 이야기를 나누었다.

100-443887-100

ALL INFORMATION CONTAINED
HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 08-28-2001 BY 60322
UCBAW

- 17 -

3. 수학일기 쓰기의 적용에 의한 수학적 태도 변화

수학적 태도 변화는 수학일기 쓰기 활동 전후에 각각 검사한 '수학적 태도 검사지'를 비교하여 분석하였으며 그 중 3명을 선정하여 인터뷰 하였다. 수학적 태도 검사지는 수학에 대한 흥미, 호기심과 인내심, 끈기와 자신감, 수학학습 태도 및 참여 태도, 수학의 유용성 인식 등의 크게 6개의 유형으로 각 유형별로 3 문항씩 구성되어 있다. 그리고 각 문항은 '항상 그렇다.', '대체로 그렇다.', '보통이다.', '대체로 그렇지 않다.', '전혀 그렇지 않다.'로 구성되어 있는데 본 연구에서는 '항상 그렇다.'에 5점, '대체로 그렇다.'에 4점, '보통이다.'에 3점, '대체로 그렇지 않다.'에 2점, '전혀 그렇지 않다.'에 1점을 각각 부여하여 계산하여 각 유형별로 5점씩 3문항으로 15점 만점으로 하였고, 항목별로 수학일기 쓰기 활동 전과 후의 점수 차이를 통해 수학적 태도 변화를 다음과 같은 방식으로 분석하였다.

사전 검사의 평균 = $\overline{x_1}$, 표준편차 = s_1 , 학생수 = n_1

사후 검사의 평균 = $\overline{x_2}$, 표준편차 = s_2 , 학생수 = n_2 라 두고

귀무가설 : $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, 대립 가설 : $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, 유의 수준 :

$\alpha = 0.05$, 즉 5%

$$Z = \frac{(\overline{x_2} - \overline{x_1}) - (\mu_2 - \mu_1)}{\sqrt{\frac{s_2^2}{n_2} + \frac{s_1^2}{n_1}}} \text{ 값을 구하여 기각영역: } |Z| > 1.96 \text{ 인지 아닌지}$$

알아보고 1.96보다 크면 귀무가설이 기각되므로 차이가 있는 것이고, 작으면 차이가 없다고 볼 수 있다. 또한 각 영역별로 총합의 차이의 계산을 통하여 수학적 태도 변화를 조사하였다. 각 영역별 지수를 구하는 식은 다음과 같다.

$$\text{지수} = \frac{\text{각항목 점수의 총합} \times \text{학생수}}{(5 + 5 + 5) \times \text{학생수}} \times 100$$

지수가 100에 가까울수록 그 영역에 대한 수학적 태도가 높은 것이고 20에 가까울수록 수학적 태도가 낮은 것으로 볼 수 있다.

수학적 태도	평균 / 표준편차		검사 지수		변화
	사전	사후	사전	사후	
수학에 대한 흥미	3.09 /1.23	3.58 /1.02	61.8	73.7	+11.8
수학에 대한 호기심	2.78 /1.25	3.40 /1.12	55.5	68	+12.5
수학에 대한 인내심과 끈기	3.24 /1.25	3.71 /1.16	64.8	74.2	+9.3
수학에 대한 자신감	2.36 /1.08	2.94 /1.10	47.2	58.8	+11.7
수학 학습 태도	2.63 /1.25	3.37 /1.19	52.5	67.3	+14.8
수학에 대한 유용성 인식	3.13 /1.35	3.43 /1.12	62.5	68.5	+6.0

<표 2> 수학적 태도 검사 결과

가. 수학에 대한 흥미

학습자의 수학에 대한 흥미를 유의수준 5%에서 수학일기를 쓰기 전과 후에 변화가 있는지 없는지 조사하여 보았다. 그 결과는 다음과 같다.

$$Z = \frac{3.58 - 3.09}{\sqrt{\frac{1.02^2}{40} + \frac{1.23^2}{40}}} = \frac{0.59}{0.25} \approx 2.34$$

$|Z| \approx 2.34 > 1.96$ 이므로 귀무가설이 기각되므로 수학에 대한 흥미도 검사 영역의 사전 검사와 사후 검사 사이에는 의미 있는 차이가 있다고 할 수 있다. 그리고 이 차이가 얼마나 있는지 알아보기 위하여 흥미에 대한 항목을 점수화하여 그 총점을 나타낸 지수를 <표 2>에서 보면 61.8 에서 73.7로 11.8만큼 증가하였다. 이를 통하여 수학일기를 쓰기 전보다 쓰고 난 후 수학에 대한 흥미도가 높아졌다고 판단하고 변화가 큰 학생 3명을 인터뷰하였다. 학생들의 답변을 보면 수학에 대한 흥미가 높아졌다고 하였는데 그 이유는 일기쓰기를 통하여 수학내용을 친구와 질문하고 대화하는 시간을 가지게 되어 수학을 교과서 안의 형식적인 것보다 친구와의 상호작용을 통해 자연스럽게 학습하여 수학에 대한 흥미를 유발한 것 같다.

나. 수학에 대한 호기심

수학에 대한 호기심은 유의수준 5%에서 계산한 결과 다음과 같다.

$$Z = \frac{3.4 - 2.78}{\sqrt{\frac{1.12^2}{40} + \frac{1.25^2}{40}}} = \frac{0.63}{0.26} \approx 2.36$$

$|Z| \approx 2.36 > 1.96$ 이다. 이는 귀무가설이 기각되었으므로 사전 검사와 사후 검사에는 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 호기심 지수를 보면 55.5에서 68로 12.5만큼 상승하였다. 학생들은 친구간의 질문을 할 수 있어서 평소에 그냥 넘어갔던 부분까지 질문하고 답변하다보니 수학에 대한 궁금증이 더 많아지고 이는 수학에 대한 호기심을 자극하게 된 것 같다.

다. 수학에 대한 인내심과 끈기

인내심과 끈기에 대한 항목을 점수화하여 살펴보면 다음과 같다.

$$Z = \frac{3.71 - 3.24}{\sqrt{\frac{1.16^2}{40} + \frac{1.25^2}{40}}} = \frac{0.47}{0.27} \approx 1.73$$

$|Z| \approx 1.73 < 1.96$ 으로 결과가 나왔다. 유의수준 5%에서 귀무가설이 채택되어 사전 검사와 사후 검사에는 의미 있는 차이가 없는 것으로 나타났다. 반면에 인내심과 끈기의 지수를 살펴보면 64.8에서 74.2로 9.3만큼 변화하였다. 이는 수학일기를 활용하기 전과 활용 후에 지수가 높아지는 차이를 보였으나 통계적으로 유의미한 차이를 볼 수 없었다. 학생들이 수학일기를 통해 수학에 대한 호기심이나 흥미는 생겼지만 한 문제를 해결하기 위해 집중하는 시간은 수학일기를 쓰기 전이나 후에 차이는 생겼지만 변화의 폭이 크지 않았다. 이는 수학일기를 통해 친구끼리 질문을 하고 해결하려고 노력을 보이긴 했으나 대학입시를 앞둔 학생들이 한 과목에 너무 많은 시간을 할애할 수 없어서 이런 결과가 나온 것으로 볼 수 있다.

라. 수학에 대한 자신감

수학에 대한 자신감 영역을 살펴보면 다음과 같다.

$$Z = \frac{2.94 - 2.36}{\sqrt{\frac{1.10^2}{40} + \frac{1.08^2}{40}}} = \frac{0.58}{0.24} \approx 2.39$$

$|Z| \approx 2.39 > 1.96$ 이므로 유의수준 5%에서 귀무가설이 기각되어 자신감에 대한 사전검사와 사후검사에서 유의미한 차이가 있다고 볼 수 있다. 또한 자신감 지수는 47.2에서 58.8로 11.7이나 상승한 것으로 나타났다. 학생들은 막연히 어렵게만 생각하고 두려워하던 수학을 수학일기를 통해 수학에 대하여 관심을 갖게 되었고 또한 수업시간에 배운 내용을 수학일기에 써보면서 복잡하게 되고 친구들끼리 질문하고 설명하는 과정을 통해 수학에 대한 자신감이 형성되었다고 하였다. 또한 친구에게 설명해주는 과정에서 수학에 대한 자신감이 많이 형성된 것으로 보인다.

마. 수학 학습 태도

수학 학습태도의 점수를 살펴보면 다음과 같다.

$$Z = \frac{3.37 - 2.63}{\sqrt{\frac{1.19^2}{40} + \frac{1.25^2}{40}}} = \frac{0.74}{0.27} \approx 2.72$$

$|Z| \approx 2.72 > 1.96$ 으로 나왔으므로 유의수준 5%에서 수학학습태도의 유의미한 차이가 있다고 할 수 있다. 또한 수학학습 태도지수는 52.5에서 67.3으로 14.8이나 상승하여 다른 영역 보다 크게 변화하였다. 수학일기를 쓰고 학생들의 가장 큰 변화가 수학 학습 태도라는 것을 알 수 있다. 학생들이 수학일기를 통해 수업 시간에 배운 내용을 복잡하게 되고 친구에게 모르는 부분을 질문 하고 이를 바로 해결할 수 있었고 또한 친구가 질문한 것을 설명해 주기 위해 더 열심히 수업을 듣고 적극적으로 참여하게 되어 수학 학습 태도가 향상되었다고 볼 수 있다.

바. 수학에 대한 유용성 인식

수학에 대한 유용성 인식의 점수를 살펴보면 다음과 같다.

$$Z = \frac{3.43 - 3.13}{\sqrt{\frac{1.12^2}{40} + \frac{1.35^2}{40}}} = \frac{0.3}{0.28} \approx 1.08$$

$|Z| \approx 1.08 < 1.96$ 이고 $|Z|$ 값이 1.96보다 작게나왔으므로 유의수준 5%에서 사전검사와 사후검사에는 유의미한 차이가 없다고 볼 수 있다. 수학에 대한 유용성 인식이 크게 변화가 없는 결과로 나왔는데 이는 수학적 태도 사전검사에서 수학이 필요한 과목이라고 한 부류와 필요 없다고 생각하는 부류로 나누어 졌는데 필요한 과목이라고 본 부류의 학생들은 수학은 유용한 과목이고 사고력 신장이나 실생활에서 필요하다고 답하였지만 다른 부류의 학생들은 수학은 살면서 크게 쓸 일이 없고 사칙연산 정도만 하면 된다고 생각하고, 또한 대학에 가기위해 필요한 과목이지만 일상생활에는 필요 하지 않다고 생각하였다. 사후검사에서 이런 반응은 크게 변화되지는 않아서 수학일기 쓰기가 수학에 대한 유용성 인식의 변화에는 영향을 크게 주지는 않는다고 볼 수 있다.

V. 요약 및 제언

1. 요약

본 연구에서는 자유로운 글쓰기의 한 형태인 수학일기 쓰기를 고등학교 1학년 40명의 학생들에게 실시하여 학생들의 수학일기에 대한 반응과 수학일기의 특징, 그리고 학생들의 수학적 태도 변화에 영향을 미치는지 알아보려고 하였으며 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 학생들은 수학일기 쓰기에 긍정적인 반응을 보였다. 수학일기를 쓰다보니 다수의 학생들이 수학일기 쓰기를 쓰면서 혼자서 해결하기 어려웠던 문제를 친구와 같이 해결할 수 있었고 또한 수학에 대한 대화를 나누다 보니 수학에 대한 친밀감과 자신감이 형성되어 수학학습에 도움이 된다고 하였다. 또한 수학일기를 통하여 수학을 일상적인 대화로 써보고 그림도 그려보고 친구끼리 질문하고 서로에게 설명해주면서 수학에 조금 더 가까이 접근할 수 있는 기회가 제공되어 수학일기 쓰기를 통해 학생들은 수학에 대한 긍정적인 태도를 지니게 되었다.

둘째, 학생들이 작성한 수학일기의 특징은 우선 수학일기가 문제해결을 위한 토론의 장으로 사용되었다. 친구끼리 질문을 하고 그 질문에 대한 상대방 친구의 답변이나 서로 토의하여 문제를 해결하는 장으로 활용되었다. 그리고 수학일기가 친구와의 대화의 수단으로써 사용되었다. 수학일기에 친구끼리 평소 수학에 대하여 어려웠던 점이나 수학학습에 대한 정보, 서로에 대한 격려 등 다양한 대화를 하였다. 또한 자유로운 형식으로 수학일기를 써서 흥미를 유발하였다. 그리고 수학일기를 통하여 학생들의 다양한 사고와 의견을 알 수 있었다. 또한 수학일기에 수학에 대한 재미있는 이야기를 다루었다. 학생들은 평소에 그냥 지나치기 쉬었던 수학에 대한 이야기를 수학일기에 쓰면서 친구와 수학 이야기를 공유하고 또한 수학에 관한 이야기를 서로 찾아 수학일기에 써봄으로써 수학에 대한 흥미를 유발하였다.

셋째, 수학일기 쓰기가 학생들의 수학적 태도에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 우선 학생들은 수학일기를 통해 수업시간에 배운 내용을 수학일기에 써보면서 자신의 사고를 반성하게 되고 친구들끼리 질문하고 설명하는 과정

을 통해 수학에 대한 흥미나 호기심이 높아졌으며 자신감이 형성하는데 도움이 되었다. 또한 수학일기에 친구가 질문한 것을 설명해 주기 위해 더 열심히 수업을 듣고 적극적으로 수업에 참여하게 되어 수학 학습 태도가 향상된 것으로 보인다. 하지만 수학일기가 수학에 대한 인내심이나 끈기를 크게 변화시키지 않는 것으로 나타났다. 실제로 학생들은 수학에 대한 흥미와 호기심이 생겼지만 한 문제를 해결하지 위해 오랜 시간을 집중하지 않는다고 하였다. 그리고 수학에 대한 유용성 인식도 수학일기와는 연관이 적은 것으로 결과가 나왔다. 학생들은 수학이 실생활에 필요하지 않고 수학에 관련된 일을 하지 않는 이상 계산정도만 하면 된다고 생각하는 학생들이 수학일기를 쓰고 난 후에도 이런 수학에 대한 인식이 크게 변화되지 않았기 때문인 것으로 보인다.

2. 제언

고등학생을 대상으로 수학일기 쓰기가 수학적 태도 변화에 미치는 영향에 대하여 알아본 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 본 연구의 표본은 경기도 안산시에 소재한 A고등학교 1학년 1개 학급의 여학생을 대상으로 연구하였기 때문에 다른 지역이나 다른 학년 또는 남학생에 대한 연구의 일반성에 한계가 있다. 좀 더 많은 지역과 학년의 학생들에 대한 자료의 수집과 분석이 필요하다.

둘째, 본 연구는 짧은 기간의 실행으로 학생의 수학적 태도 변화 연구에 중점을 두었다. 다음 연구는 장기간에 걸쳐 학생의 학습 성취도 변화 연구가 요망된다.

셋째, 수학일기를 교사가 주기적으로 점검하고 토론하는 방법으로 연구할 것이 요망된다.

수학일기 쓰기는 기존의 수학교육의 방식과는 다르다. 학생들 스스로 자신의 수학적 사고를 글로 표현하고 반성하여 다른 사람들과 의사소통 할 수 있도록 지속적인 적용으로 수학교육의 효과적인 방법이 개발되어야 하며, 이에 대한 깊은 연구가 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 강문희(1999). 수학 학습과정에서 일지 쓰기(journal writing)의 효과에 관한 연구.
이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문
- 강옥기(2000). 수학과 학습지도와 평가론. 경문사
- 구광조 외 2인(1992). 수학교육과정과 평가의 새로운 방향. 경문사
- 김삼룡(1999). 수학일기에 관한 연구. 대구교육대학교 과학교육연구소. 22(1)
- 김수환(1996). 초·중등학생들의 수학적 문화 형성을 위한 교수/학습 모형 개발연구. 한국교원대학교 박사학위논문
- 박현숙(2000). 수학과 평가도구로서 수학일지 쓰기의 개발과 그 적용효과분석. 서울
교육대학교 교육대학원
- 손희경(2006). 수학일기 쓰기를 통한 수학적 태도 변화 연구. 성균관대학교 석사학
위논문
- 신진희(2003). 수학적 의사소통능력으로서 수학일지 쓰기가 중학생의 수학적 태도
에 미치는 영향연구: 공업계 고등학교 중심으로. 강원대학교 교육대학원
석사학위논문
- 유현주(2000). 수학적 의사소통과 수학의 교수·학습. 대학수학교육학회지 <학교수학>. 22(1)
- 이명만(1992). 소집단 활동 중심의 교수-학습을 통한 초등학교 수학과 수업의 효과
분석. 한국교원 대학교 대학원 석사학위논문
- 이종희·김선희(2002). 수학적 의사소통. 교우사
- 이용률(1991). 수학적 태도에 관하여. 科學數學教育年報, Vol.7
- 임상연(2004). 수학적 의사소통으로서 수학일지 쓰기에 대한 연구 : 일반계 고등학
교 중심으로. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문
- 정재호(2001). 수학적 의사소통을 위한 교수방법. 아주대학교 교육대학원
- 최인숙(1997). 수학 학습과정에서 일지 쓰기(journal writing)의 효과에 관한 연구.
이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문
- 황혜정 외 5인(2001). 수학교육학신론. 문음사
- 황희란(2001). 의사소통으로서의 쓰기가 수학학습능력 및 수학적 태도에 미치는 영
향. 진주교육대학교 교육대학원 석사학위논문
- 片棟重男(1988). 수학적인 생각의 구체화-수학적인 생각·태도와 그 지도 I. 이
용율, 성현경, 정동권, 박영배 공역(1992). 서울 경문사

<부록 1> 수학일기 쓰기에 대한 설문지

♥ 수학일기 쓰기에 대한 설문지 ♥

- 이 설문지는 수학일기 쓰기에 대한 여러분의 태도나 생각을 알아보려고 하는 것입니다. 여러분의 생각을 솔직하고 자세하게 적어주시길 바랍니다.

1. 수학 시간에 사용했던 수학일기 쓰기에 대해 어떻게 생각하십니까?

① 매우 도움이 된다. ② 도움이 된다. ③ 보통이다.

④ 도움이 되지 않는다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다.

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

2. 수학일기를 다른 친구들에게도 써보도록 권장하고 싶습니까?

① 적극 권장한다. ② 권장한다. ③ 보통이다. ④ 반류한다. ⑤ 적극 반류한다.

3. 수학일기 쓰기가 수학에 대한 자신감을 준다고 생각하십니까?

① 많은 도움이 된다. ② 조금 도움이 된다. ③ 보통이다.

④ 도움이 되지 않는다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다.

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

4. 수학일기 쓰기를 할 때 어려웠던 점과 개선해야 할 점은 무엇이라고 생각하십니까?

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

5. 수학일기 쓰기는 얼마나 자주 쓰는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

① 수업시간마다 ② 일주일에 1번 ③ 한 단원이 끝날 때마다

④ 매일 ⑤ 한 학기에 2번 ⑥ 기타 : _____

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

6. 일기쓰기가 선생님과 학생의 관계에 영향을 미친다고 생각하십니까?

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

7. 수학일기를 써보면서 달라진 나의 수학에 대한 생각은?

ㄹ 그 이유를 적어보세요.

<부록 2> 수학적 태도 검사지

※ 수학적 태도 검사지 ※

- 평소 자신이 수학을 공부하면서 느끼는 생각이나 태도에 대하여 조사하려고 합니다. 각 물음에 솔직하게 답해 주세요. (매당 칸에 V표 하세요.)

번호	질 문	항상 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	대체로 그렇지 않다.	전혀 그렇지 않다.
1	수학 공부를 할수록 재미있다.					
2	수학에 대해서 더 깊이 배우고 싶다.					
3	수학에 소질이 있는 것 같다.					
4	이만하면 수학을 잘 아는 학생이다.					
5	수학 공부시간이 즐겁다.					
6	수학시간에 배운 것을 응용해 보고 싶다.					
7	수학시범을 본 후에 빨리 정수를 보고 싶다.					
8	수학시간이 기다려진다.					
9	수학 공식이나 새로운 개념이 나오면 약연해 보고 싶다.					
10	수학 문제를 풀 때 답이 나올 때까지 열심히 푼다.					
11	내가 시키지 않아도 스스로 수학공부를 한다.					
12	수학시간이 끝난 후 배운 것들은 머릿속에 정리해본다.					
13	수학시간에 모르는 것이 있으면 꼭 질문을 한다.					
14	예술가와 작가도 수학을 공부할 필요가 있다.					
15	수학시간이 언제 끝났는지 모를 때가 많다.					
16	수학공부 할 때 중요한 것은 목표를 둔다.					
17	수학이 일상생활의 문제를 해결하는데 요격하다고 생각한다.					
18	수업시간에 풀지 못한 문제는 그 이유에도 푸는 방법을 계속 생각해 본다.					
19	수학이 앞으로 꼭 필요한 과목이라 생각한다.					
20	수학시간에 배운 것을 꼭 복습한다.					

ABSTRACT

A study on the Effects of Mathematical Daily Writing to Mathematical Attitude

The purpose of this research is to investigate whether the mathematical attitude of the students can change through their mathematical daily writing.

In order to conduct this research, I surveyed 40 students who are at the first year of A high school in Ansan for 4 weeks. I let the class do mathematical daily writing and observed the difference before and after. I also investigated the response toward mathematics and the characteristics of the students' mathematical daily writing.

The results of this research are as follows.

First, the students showed positive response about mathematical daily writing. They were provided the chances of participating it and approaching mathematics more closely.

Second, the marks of the mathematical daily writing by students were that it could help students to debate about solving problems, or it was used a tool of communicating. Also a kind of free writing brought about students' interest and it showed their various thoughts and opinions.

Third, it was shown that the mathematical daily writing could have a positive effect on students' attitude toward mathematics.

However, this study has been done for short term, so I couldn't observe the effectiveness on students' attitudes toward mathematics steadily. It is necessary that I continue instructing the students in daily writing for a longer period time for more accurate, detailed research.

협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동에 미치는 영향

이 은 영 (인북유치원 교사)

유 제 봉 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

본 연구는 협력 중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동 발달에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 이러한 목적을 위해 본 연구는 실험집단에게는 매주 3회씩 총 15회의 신체활동 프로그램을 실시하였으며, 통제집단에게는 일상적인 실외놀이를 실시하였다. 두 집단을 SPSS프로그램을 이용하여 t-검정한 결과, 유아의 친사회적 행동 이해의 하위 요인인 개인정서 조절, 대인관계 형성, 유치원 적응에서 실험집단이 통제집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

I. 서론

일찍이 Aristoteles가 “인간은 사회적 동물이다.”라고 했듯이 인간은 혼자서는 살수 없으며 가정, 학교, 직장, 지역사회, 국민의 일원으로 그 사회를 구성하는 가족 또는 타인과의 관계 속에서 사회적 개체로 살아간다. 타인과의 대인관계가 원만하고 조화로우며 때에는 올바른 사회화과정을 형성하며 바람직한 인간으로 성장할 수 있지만, 타인과의 관계가 불만족스럽고 조화롭지 못할 때에는 성장과 발달에 지장을 초래하며 사회적 부적응으로 인한 고통을 경험하게 된다. 따라서 타인과의 원만한 관계는 개인의 삶을 성공적으로 이끌어 나가는 매우 중요한 요소가 된다.

유아기는 자기중심적 사고와 행동에서 벗어나 사회인지적 지식과 친사회적인 기술을 습득하게 되는 시기이기 때문에 보다 다양한 협동적 활동이 요구된다. 유아는 다양한 협동적 활동을 통해 모델링이 되기도 하고, 보상과 벌을 통해 그들 세계에서 인정받을 수 있는 행동을 획득하여 사회화되어 간다. 이때에 대인관계의 결함으로 동료에게 수용되지 못하고 사회적 부적응 행동이 나타나게 되면 청소년기와 성인기까지도 사회 부적응이 지속된다(Parker & Asher, 1987). 유아 초기의 사회적 행동이 청소년기 및 성인기의 사회적 행동에 영향을 미친다는 사실은 여러 연구 결과(Pettit, Dodge & Brown, 1998; Cowen et al, 1973; Kohn & Clausen, 1955; 서명화, 1994에서 재인용)를 통해서도 살펴볼 수 있듯이 유아 초기의 사회성 발달은 그 후의 사회성 발달에 중요한 영향을 미친다.

플라톤은 신체 단련의 일반 목적은 ‘단순히 체력을 기르는 일이라기보다는 인간 속성 속의 기계 부분을 기르는 것’이라고 하였다(R.L.Nettleship, 1989). 이는 신체활동은 단지 육체에만 국한되는 것이 아니라 영혼에까지 확장된다는 의미로 모든 사람들에게 해당되는 말이지만, 유아들에게 특히 잘 부합된다. 유아들은 발달 특성상 끊임없는 움직임을 통해 주변을 탐색하고 배우며 성장한다. 언어로 자신의 생각과 느낌을 충분히 표현하기 어렵기 때문에 많은 부분을 신체적 움직임을 통해 나타내는 것이다. 그러므로 유아들의 신체적 움직임은 유아의 정서, 사회, 지적 발달의 기초가 되며(윤애화, 1997) 유아의 생활에 있어 매우 중요한 부분이 된다. 즉 유아들의 신체활동은 단순히 신체의 발육에 국한되는 것이 아니라 인지, 사회, 언어, 정서 더 나아가 영혼까지도 영향을 미치는 것이다.

그러나 현대 사회는 유아들이 마음껏 뛰어놀 수 있는 공간과 기회가 점점 줄어들고 있다. 특히, 대중매체와 컴퓨터의 발달은 유아들의 신체활동을 축소시켰을 뿐만 아니라 혼자 놀이하는 경향을 늘어나게 하였다. 혼자 놀이하는 생활에서는 집단생활에서 배울 수 있는 협동심이나 희생정신 등을 배울 수 없어 사회성이 결여된 유아로 성장하는 경향이 짙다. 유아들은 신체활동을 통해 친구들과 협동적인 관계와 경쟁적인 관계를 맺으면서 타인의 의견을 존중하고 규칙준수, 예절, 협동, 경쟁, 스포츠맨십 등의 기본 원리를 학습하고 내면화한다. 이는 상호협조, 책임성, 자율성, 성취성, 활동성, 사교성 등과 같은 사회성을 발달시킨다(하지원, 1993). 타인과 협동하며 규칙과 질서를 지키고 선의의 경쟁을 경험하면서 유아는 사회성을 발달시켜 현존하는 왕따 현상이나 나만 잘 살면 된다는 이기주

의를 해소하여 바람직한 인간으로 성장하는데 필요한 발판을 마련하는 것이다.

Seefeldt(1976)는 인간은 성장하고 발달하는 과정에서 신체를 움직이는 동작 활동을 통해 자아인식을 기르고, 사회적으로 협동하는 능력을 기르며, 심미감을 발달시킨다고 보았다. 또한 자신의 몸을 점차 복합적인 방법으로 활용하는 능력을 기르며, 상징적으로 표상화 할 수 있는 능력을 기를 수 있다고 하였다. 신체 활동은 기본적으로 대·소근육 및 신체 각 부분의 균형적 발달, 평형성, 유연성, 민첩성, 근력, 순발력과 같은 운동능력을 발달시키고 사회·정서적 측면에서 인내심과 협동심을 길러준다고 밝히고 있다(서의정, 1999). 우리나라의 유치원 교육과정(교육부, 1998)에서도 건강생활영역에서 유아들은 다양한 신체활동을 통하여 심신의 조화로운 발달을 이룰 수 있음을 강조하고 있다. 다양한 감각-운동적 경험이나 주어진 활동에 적극적으로 임하는 태도는 유아의 인지 발달을 도모할 뿐만 아니라 탐구적이고 협동적인 학습자가 되게 함으로써 유아들로 하여금 자신에 대한 신뢰감을 가지고 다른 사람들과 원만한 관계를 가질 수 있게 한다. 따라서 유아의 신체활동은 신체적 발달, 운동기능 향상뿐만 아니라 정서 및 사회성 발달 측면에서도 중요한 영향을 끼친다고 할 수 있다.

그러나 실제 현장에서는 신체 발달을 위한 활동보다는 언어발달이나 인지발달 위주의 교육에만 관심을 기울이고 있으며(문화체육부, 1995), 신체발달을 위해 실시하고 있는 교육의 형태도 순수한 체력향상 및 운동능력 향상을 위주로 진행되며 친사회적 행동 향상을 위한 신체활동의 실시는 미흡하다. 신체활동이 유아의 기본운동능력 발달과 신체표현능력 발달에 좋은 효과가 있다는 연구(전경미, 1996), 발달에 적합한 체육교육 프로그램이 유아의 기본운동기술과 지각-운동 능력에 효과가 있다는 연구(김현의, 2000) 등 유아 신체활동에 대한 연구에 있어서도 유아의 기초체력 향상과 운동 능력에 미치는 영향에 관한 연구가 대부분이며, 신체활동이 친사회적 행동에 미치는 영향에 관한 연구(정미자, 1999; 서의정, 1999)도 있긴 하지만 현장에서 유아를 직접 가르치는 교사가 아닌 외부강사나 체육교사에 의해 진행된 연구가 많기 때문에 현장에서 적용되지 못하는 경우가 많다. 체육교사의 신체활동은 기구나 전문적인 신체 기능을 강조하는 활동이 많기 때문에 유아 교사가 적용하기에는 어려움이 따른다. 또한 유아의 신체활동은 인지, 사회, 언어, 정서 더 나아가 영혼에까지 영향을 미치는 중요한 활동이기 때문에 외부강사의 일주일에 한두 번 이루어지는 체육수업으로는 부족하다. 담임교

사가 유아 개개인의 성향을 파악하여 그 반 특성에 맞게 수업과정에 통합적으로 다루어져야 한다.

본 연구는 유치원 현장의 교사가 유치원에서 쉽게 접근할 수 있는 신체활동 프로그램을 유아들에게 적용해 봄으로써, 유아의 신체활동이 친사회적 행동 발달에 미치는 영향을 알아보고 이를 유치원 현장에 적용하는데 그 목적이 있다. 협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동에 미치는 효과를 검증하기 위하여 본 연구는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

첫째, 협력중심 신체활동 프로그램을 한 실험집단이 통제집단보다 유아의 개인정서 조절에 미치는 영향에서 점수가 유의하게 높을 것이다.

둘째, 협력중심 신체활동 프로그램을 한 실험집단이 통제집단보다 대인관계 형성에 미치는 영향에서 점수가 유의하게 높을 것이다.

셋째, 협력중심 신체활동 프로그램을 한 실험집단이 통제집단보다 유아의 유치원 적응에 미치는 영향에서 점수가 유의하게 높을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 신체활동

신체활동(Physical activity)에 대한 논의는 제2차 세계대전 이후 신체의 움직임 연구에 혁신을 불러 일으켰던 헝가리 출신의 독일학자 Laban으로부터 기원한다. Laban(1963)은 신체활동이란 신체라는 도구를 통하여 움직이는 것이며, 자기 나름대로의 유연하고 자연스러운 움직임을 만들어 낼 수 있는 지식을 발전시켜 나가는 것이라 하였다. 특히 Laban은 인간 움직임의 기본 원리를 공간(space)과 시간(time), 힘(force), 흐름(flow)의 네 가지 주제로 접근하여 신체활동을 위한 새로운 교육방법으로 발전시키기도 하였다(배인자 외, 1996에서 재인용). 유아의 발달과 교육에 있어서 신체활동의 역할을 강조한 Callahue(1996)는 유아 개개인의 발달단계에 근거하여 운동 조절력과 동작능력의 습득을 강조한 활동이 신체활동이라고 정의하며, 이러한 움직임을 통해 유아의 신체적·정서적·인지적·사회적 발

달을 이룰 수 있다고 하였다. Gerhardt는 신체의 움직임을 통하여 자아개념을 발달시키고 사회적으로 협동할 수 있는 능력을 기르며 보다 복합적인 방법으로 자신의 신체를 사용하는 창의적 사고와 상징적 표현의 능력, 심미적 감각을 기르게 하는 것이 신체활동이라고 하였다. North는 신체활동을 통한 교육이 놀이와 작업, 창의적 표현을 포함한 일상생활에서 유아 자신의 신체적 능력을 깨닫고 그 신체를 효과적으로 사용하도록 가르치는 개별화된 체제라고 정의하였다(배인자 외, 1996에서 재인용).

신체활동의 개념은 크게 두 가지 측면으로 나누어 볼 수 있다(Purcell, 1994: 류진희 외, 1999에서 재인용). 한 측면은 표현적인 움직임에 중점을 둔 것으로, 몸을 움직임으로써 여러 가지 다양한 신체활동을 경험하고, 이를 통해 전반적인 발달을 추구하고자 한 것이다. 다른 측면은 체육교육의 일부처럼 기능적인 움직임에 중점을 둔 것으로, 신체를 움직이는 여러 가지 방법을 습득함으로써 자기 자신을 발견할 수 있게 하는 것이다. 신체활동은 유아들이 자신의 신체를 다양하게 움직이는 경험을 통해 단순한 의사전달에서부터 자신의 느낌과 감정을 전달할 수 있는 정서적 표현에 이르기까지 폭넓은 기능을 하는 신체적 언어라고 할 수 있다. 유아들은 활동적이고 개방적인 분위기와 즐거운 환경 속에서 다양한 신체활동을 통하여 자연스럽게 자신을 표현할 뿐만 아니라 신체활동을 하면서 같은 활동에 대해 서로 의논하고 협의하는 과정을 통해 타인의 감정을 수용할 수 있는 폭넓은 사회성 발달과 정서지능을 증진시키게 된다.

신체활동은 기본적으로 유아의 신체·운동능력 발달을 도모하며 긍정적인 태도를 기르는 데 목적이 있다. Gabbard(1988)는 신체활동의 목적을 움직임을 인식하게 하는 일, 기본 운동 능력을 익히게 하는 일, 건강과 관련된 신체 능력을 기르게 하는 일에 두고 있다. Olive, Painter, Corder, Robbin & Hurlock은 신체활동의 목적을 건강을 증진시키고 정서를 정화시켜 자기 신뢰감과 행복감을 갖게 하고, 사회화를 촉진시키며, 건전한 자아 개념을 형성하게 하는 것이라고 하였다(황덕호, 1993).

제 6차 유치원 교육과정(1998)에서는 건강생활영역에서 신체활동과 관련하여 다음과 같은 목표를 제시하고 있다. 첫째, 다양한 신체활동과 감각 경험을 통하여 자신의 신체와 주변 세계를 인식하는데 필요한 기초 능력을 기른다. 둘째, 신체활동에 활발하게 참여함으로써 기본적인 운동 능력을 기르고 기초 체력을 증

진한다. 셋째, 신체활동에 즐겁게 참여함으로써 건강한 정신을 기른다. 따라서 신체활동은 유아가 자신의 신체를 알고 움직여봄으로써 기본 운동 능력과 기초 체력을 기르고, 자기 신체를 긍정적으로 인식하며, 만족감, 성취감, 자신감, 사회성을 길러줄 수 있도록 함으로써 심신의 조화로운 발달을 이끄는 데 그 목적이 있다고 할 수 있다.

2. 협력 중심의 신체활동

신체활동은 신체의 움직임을 통하여 자아개념을 발달시키고, 사회적으로 협력할 수 있는 기회를 제공하여 유아의 사회적 능력 발달에 기여한다(Gerhardt, 1973). 신체활동 자체가 유아의 사회적 능력 발달에 기여하기는 하나, 더욱더 긍정적인 발달을 도모하기 위해서는 교사의 노력이 필요하며, 교사는 협력적 관계를 도모할 수 있는 신체활동을 계획할 필요가 있다. 유아들은 혼자서 개별적으로 하는 표현위주의 신체활동보다 두 명 이상의 또래들과 협력하는 신체활동을 함으로써 신체의 발육과 발달을 촉진하게 되며, 기초 체력과 기능이 향상되고, 또래 유아들과의 집단 활동을 통해서 협동과 소속감을 느끼는 등의 사회적 능력이 발달되기 때문이다.

협력 중심 신체활동 프로그램이란 신체 표현을 하는 과정에서 구성원들이 함께 토의하고 협력하는 것을 말한다. 집단의 목표를 이루기 위하여 주어진 표현 주제를 전체적으로 어떻게 표현할지, 누가 어떤 부분을 표현할지, 어느 신체부분으로 어떻게 표현할지, 누구의 신체와 누구의 신체를 연결시켜 표현할지 등 각각의 역할과 방법을 논의하여 결정하는 과정인 것이다.

홍은경·강정원(2001)은 협동적 활동의 효과와 교수·학습 방법으로서의 가치가 강조되면서 협력학습이 경쟁, 개별 학습에 비해 대인관계와 학교 수업에 대해 긍정적인 태도를 더욱 증진시킨다고 하였다. 따라서 협력 중심 신체활동은 개인의 경험과 사전지식을 바탕으로 표현 방법을 결정하는 과정에서 친구와 긍정적인 관계를 맺을 수 있을 뿐만 아니라 집단의 목표를 이루기 위해 다른 유아가 표현하는 것을 돕도록 하여 협동적인 동작표현을 강화시킬 수 있다. 김윤정(1994)은 협동학습이 학습에 대한 흥미와 동기를 유발하고, 유아의 과제 참여도를 증가시킨다고 하였다. 즉 동작활동을 전개하는 과정에서 한 유아라도 자신이

말은 부분을 표현하지 못하면 다른 유아의 표현이 완성될 수 없게 되어 상호의존하게 되며 이에 따라 과제 참여도가 활발하게 진행된다는 것이다. Vygotsky가 지적하였듯이, 유아는 ZPD영역 내에서 교사나 보다 능력 있는 또래와의 협동적 교수를 통해 점차 유아 스스로 과제를 수행할 수 있다. 이영(1997)은 협동적 신체활동의 중요성을 동작교육을 통하여 신체 및 정신건강과 기본적인 신체능력을 발달시킨다는 점, 정서와 사회적 능력 및 기본적인 인지능력을 발달시킨다는 점, 유아의 흥미감과 창의성을 기른다는 점으로 보았다.

유아들이 또래와 협력하는 신체활동을 하도록 돕기 위해서는 무엇보다 교사의 역할이 중요하다. 교사는 협력활동을 위해 필요한 자료 및 설비, 기구, 충분한 공간을 제시해 주어야 한다(신은수, 1993). 유아들이 신체활동 과제의 목적을 명확히 인식할 수 있도록 돕는 촉진의 역할과 유아에게 협력적 신체활동을 강화하고 사회적 행동을 가르치는 등 적극적인 개입뿐 아니라 신체적인 능력이 서로 다른 유아 상호간에 성공적인 의사소통이 일어날 수 있도록 도와야 한다(홍은경, 강정원, 2001). 또한 교사는 또래와의 신체 협력 활동 경험을 통한 기분이나 느낌을 다른 유아들과 함께 이야기 나누고 공유하는 평가방법을 활용하여 보상하고 격려하여야 한다. 이 과정에서 능력이 낮은 유아는 개별 활동에서 경험하지 못한 높은 성취감을 경험하는 효과도 얻을 수 있다(Foyle & Lyman, 1988). 이처럼 협력 활동을 계획하고 준비하는 과정에서부터 협력 활동을 실시하고 평가하며 마무리하는 과정까지 전 과정에서 교사의 역할은 대단히 중요하다.

협력 중심 신체활동의 교수전략을 살펴보면, Gallahue(1976)는 신체활동의 학습을 다음의 다섯 단계로 계열화 시킬 수 있다고 보았다. 첫째, 활동에 포함된 동작을 분리시켜 탐색하게 한다. 둘째, 다른 사람의 동작이나 그림, 영화, 책 등을 보면서 간접적으로 이 동작들을 더 잘 수행할 수 있는 방법과 수단을 발견한다. 셋째, 분리된 동작들을 조합시키고 이를 다양한 방법으로 실험하게 한다. 넷째, 이 조합된 방법들 가운데에서 게임이나 비형식적인 경쟁에 가장 좋은 방법을 선택한다. 다섯째, 선택된 동작을 보다 세련된 기술로 다듬어서 형식적인 시합, 발표 혹은 오락시간을 통해서 수행한다(이영, 1997, 재인용).

본 연구에서는 활동에 필요한 활동들을 대·소집단으로 구성된 유아들이 함께 탐색하게 하고 유아들이 어떤 동작으로 구성하면 좋을지 의논하여 표현하도록 하였다. 또한 유아들이 필요한 공간 안에서 다양한 신체활동을 시도해 보게

하였고, 주제에 대한 토의를 한 다음 선택한 신체활동을 함께 표현해 볼 수 있도록 하였다.

3. 친사회적 행동

사회적 행동은 사회적 관계를 통하여 학습하게 되는 다른 사람에 대한 태도 감정 등이 포함된 행동이다. 노영희(1989)는 사회적 행동은 한 유아가 최소한 한 명 이상의 유아와 함께 있거나 상호작용을 하면서 일어나는 일종의 언어화(verbalization) 또는 발성, 얼굴 표정, 행동 등으로 이 범주에는 반사회적 행동과 친사회적 행동이 모두 포함된다고 하였다. 친사회적 행동에는 다른 아동으로부터 간단한 혹은 활발한 반응을 이끌어내는 긍정적 행동으로서 구체적인 협력, 교대, 양보, 신체접촉이 포함되고, 반사회적 행동은 다른 아동으로부터 비난, 불평, 방해 행동, 신체적 공격, 물건 뺏기 등 부정적 반응을 이끌어 내는 행동이다(이성희, 1991). 최근에는 유아 행동의 부정적인 측면인 반사회적 행동보다는 긍정적 측면인 유아의 친사회성 행동에 많은 관심이 모아지고 있다.

Bar-Tal(1976)은 친사회적 행동이란 사회적으로 긍정적인 결과를 가져오게 하는 행동으로서 외적인 보상을 기대하지 않고 타인을 유익하게 해 주기 위해 자발적으로 수행하는 협동, 친절, 이타성, 동정, 자선, 기부, 교환 등을 들었으며, Walsh(1980)는 친사회적 행동을 타인에 대한 배려에서 오는 건설적인 사회적 행동으로 규정하고 관용, 나누기, 자선, 협동, 돕기, 동정심, 감정이입, 위안, 우정 나누기, 바르게 행동하기 등으로, Maccoby(1980)는 아동기의 사회성 발달에 있어서 친사회적 행동은 가장 중요하며, 이는 개인정서조절능력, 대인관계형성능력, 학교 적응능력 등에서 나타난다고 보았다.

유아기는 친사회적 행동을 학습하기 위한 적절한 시기이므로 관찰학습, 강화, 직접적인 교수, 다른 사람들과 함께 친사회적 행동을 실행해 보기 등을 통해 나눠주기, 도와주기, 협동하기, 위로해 주기 등을 학습할 수 있다. 유아의 친사회적 행동 발달에 영향을 미치는 주요 변인으로 Stevens(1987)는 다음 네 가지 요인을 들어 설명하고 있다(박연숙, 2004에서 재인용).

첫째, 부모의 양육방식(child-rearing practices)이다. 우선 부모가 어떻게 유아를 훈육하는가에 관련된 연구와 유아 양육의 실재를 살펴보면, 친사회적 경향

의 유아들은 대체로 그들의 부모가 성숙, 사려 깊음, 도움을 주는 행동을 하도록 요구하는 특징을 보인다. 둘째, 분위기(mood)이다. 일반적으로 좋은 분위기는 좋은 의지를 불러일으키며 권유하고 유도하는 분위기는 관대함에 영향을 미친다. 셋째, 모델링(modeling)이다. 남을 돕는 것과 같은 바람직한 사회적 행위를 하는 모델을 많이 경험한 유아는 그렇지 않은 유아에 비해 바람직한 행동을 더 많이 한다. 넷째, 훈련 및 프로그램의 효과(the effects of training)이다. 유아에게 실제 생활에서 성인을 돕는 행동의 기회를 제공하는 것은 돕는 행위의 지속적 증가에 있어 효과적이다.

그 밖에도 유아의 성, 연령, 사회계층과 같은 개인적 특성, 인지적 도덕적 발달수준, 정서요인, 환경의 사회문화적 특성 등을 들 수 있다(이은화, 이경우, 1987; 이태영, 이경희, 1989).

McGinnis와 Goldstein(1990)은 친사회적 행동을 증진시키기 위한 방법을 6가지 영역으로 나누고, 그것을 다시 40개의 하위기술로 구조화하였다.

첫째, 기초적인 사회적 기술(Begining social skills)로 그 하위기술은 듣기, 좋은 말 사용하기, 용감하게 말하기, '고맙습니다'라고 말하기, 스스로 칭찬하기, 도와달라고 부탁하기, 호의를 부탁하기, 모른체하기가 있다.

둘째, 학교와 관련된 기술(school-related skills)로 질문하기, 지시에 따르기, 어려워도 시도해보기, '실례합니다' 사용하기가 있다.

셋째, 우정을 만드는 기술(friendship-making skills)로 다른 사람에게 감사하기, 다른 사람 판단하기, 참여하기, 차례 기다리기, 함께 사용하기, 도움을 제안하기, 같이 놀자고 제안하기, 개입하기가 있다.

넷째, 감정조절하기(dealing with feeling)로 다른 사람의 감정알기, 혼자 남겨졌을 때의 느낌 알기, 대화 요청하기, 두려움조절하기, 다른 사람의 감정 결정하기, 애정 표현하기가 있다.

다섯째, 공격성에 대한 대안 제시하기(Alternateves to Aggression)로 짜증 표현하기, 분함 조절하기, 공정함 분별하기, 문제해결하기, 결과수용하기가 있다.

여섯째, 스트레스 조절하기(Dealing with Stress)로 여유 갖기, 실수조절하기, 정직하기, 말해야 할 때를 알기, 상실감 조절하기, 최고가 되길 원하기, '안돼'라고 말하기, 안되는 것 수용하기, 어떻게 할지 결정하기가 있다.

4. 협력중심 신체활동과 친사회적 행동과의 관계

협력중심 신체활동과 친사회성의 관계와 관련하여, Gerhardt(1973)는 신체활동은 신체의 움직임을 통해 자아개념을 발달시키고 사회적으로 협동하는 힘을 기르는 것이라고 정의하였다. 또한 유아는 놀이나 집단게임을 통하여 상호의존적이고 협력적이며 규칙을 따르는 행동을 증진시킨다는 연구(Kamii & Devris, 1980; Wolfgang, 1977)와 Orlick(1981)의 게임할 때 협동적으로 조직된 게임 프로그램이 아동의 나누기 행동과 만족감에 효과를 미친다고 한 연구도 있다.

한국행동과학연구소(1986)에 따르면 유아들이 경험하게 되는 집단놀이 활동은 자기가 발견한 놀이에 시간과 노력을 집중하여 만족을 얻을 기회를 갖게 한다고 하였다. 유아는 집단 신체활동 경험을 통해 자신의 의지에 따라 신체를 조절하고 타인과의 상호협조, 책임성, 자율성, 성취성, 활동성, 사교성 등과 같은 사회성이 발달된다는 것이다. 서의정(1999)은 혼자놀이보다는 연합놀이가 행해질 때 자기중심성이 희박해지면서 타인의 입장을 이해하고 역할을 분담하고 규칙을 지키는 가운데 협동놀이가 나타나게 된다고 하였다. 자기중심성이 현저한 유아기에는 본격적인 협동놀이가 적지만 유아기 말경에는 친구집단과 더불어 상호작용할 수 있는 협동놀이가 증가 된다는 것이다. 또한 오나연(1994)은 신체활동을 통한 놀이의 경험은 또래집단의 형성, 즉 친사회성 발달에 있어서 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다. 박영아(1998)는 신체활동 프로그램을 실시하였을 때 어머니 평정과 교사 평정 모두에게 사회성 발달의 평균점수가 증가하였음을 발견하였다고 보고하였다. 홍지원(1994)의 연구에서도 신체표현활동을 통해 감정이입 능력이 증가되면 친사회적 행동도 증진된다고 보았다.

이상의 연구결과를 토대로 협력중심 신체활동이 친사회적 행동발달에 밀접한 관계가 있다는 것을 알 수 있다. 그러므로 다양한 협력중심 신체활동 제공은 유아들의 친사회적 행동 발달을 가져오게 할 수 있다. 그리하여 새로운 활동을 전개해 나가는 과정에서 남의 의견을 존중하고, 도와주고, 타인을 배려하고, 관심을 나누는 경험을 통해 사회적, 정서적으로 순응하도록 성장하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 집단 신체활동을 통해 집단의 요구와 상황에 따라 자신의 역할과 책임을 인지하고 점차 자기중심성을 감소시켜 타인과의 상호작용 빈도를 높일 수 있을 것이다.

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 피험자

본 연구의 대상은 서울특별시에 위치한 I유치원의 만 5세 유아로 한 학급에 32명씩 구성되어 있으며 4개의 학급에 사전검사를 실시하여 검사 결과가 비슷한 수준의 두 학급을 선정하였다. 선정된 두 개 학급 중 임의로 한 학급은 실험집단으로, 다른 한 학급은 통제집단으로 나누었다. 두 집단은 서울시의 중류층이 거주하는 주거지역 내에 위치하고 있으며 집단별 유아의 성별 및 평균연령은 <표 1>과 같다.

<표 1>연구 대상 유아의 성별 및 평균연령

집단	전체수	남	여	평균연령(개월)
실험집단	32	17	15	73.34
통제집단	32	18	14	72.90
계	64	35	29	-

2. 측정도구

가. 협력 중심 신체활동 프로그램

본 연구에서 사용한 신체 활동 프로그램은 한규령(2005), 김활란(2005), 유아를 위한 체육활동자료(교육인적자원부, 2003), 유아를 위한 친사회적 교육활동 지도 자료(교육부, 1998)를 연구자가 연구 목적과 유아의 수준을 고려하여 유치원 현장에 쉽게 적용할 수 있도록 수정·재구성한 것이다. 이는 위의 자료들이 유아의 발달수준에 맞게 신체활동을 구성하거나 현장에 있는 교사들이 적용해 본 내용이기 때문이다.

<표 2> 실험처치에 사용된 신체활동

회기	주 제	내 용	집단 구성	준비물
1	친구와 인사	나는 네가 좋아	2인1조 반그룹	경음악CD, 동시판
2	스트레칭	친구와 함께 스트레칭 I	2인1조	경음악CD
3	스트레칭	친구와 함께 스트레칭 II	2인1조	경음악CD
4	거울놀이	2명의 유아가 한 조를 이루어 흉내쟁이 거울이 되어 본다.	2인1조 5인1조	거울, 카세트, 음악테이프
5	매트놀이	소그룹으로 나누어 한 팀은 커다란 무우가 되고 다른 팀은 농부가 되어 무를 뽑는다.	5인1조	매트
6	평균대 활동	평균대에서 친구와 함께 걸으며 평형성을 기른다.	2인1조 반그룹	평균대
7	시각 장애인	2명이 한조가 되어 한 명은 시각장애인, 한 명은 인도자가 되어 본다.	2인1조	눈가리개, 인형 8개
8	친구와 공놀이	공을 다양한 방법으로 전달한다.	5인1조 대집단	공 15개
9	터널놀이	몸을 이용하여 친구와 함께 다양한 터널이 되어 본다.	2인1조 대그룹	터널그림
10	기차놀이	친구들과 함께 토의한 후 다양한 기차가 되어 본다.	5인1조 대집단	
11	홀라후프	홀라후프를 이용하여 다양한 놀이방법을 토의한 후 즐긴다.	4인1조 대집단	홀라후프
12	다리 만들기	몸으로 다리를 만들어 본 후 함께 건너보는 활동을 한다.	5인1조 대집단	블록 30개
13	친구와 줄 놀이	친구들과 토의한 후 줄을 이용해서 음악에 맞추어 다양한 동작을 한다.	5인1조 반그룹	다양한 줄, 테이프
14	스카프 춤	스카프를 이용하여 다양한 동작을 친구들과 토의한 후 표현한다.	5인1조	스카프, 음악테이프
15	낙하산 놀이	낙하산을 이용해 다양한 놀이를 한다.	7인1조	낙하산, 공

나. 친사회적 행동을 측정하는 검사

유아의 친사회적 행동을 측정하는 검사는 McGinnis와 Goldstein(1990)이 유아의 친사회적 기술을 측정하기 위해 제작한 'Skill Situation Measure'를 이원영, 박찬옥, 노영희(1993)가 예비검사를 거쳐 수정, 번역한 친사회적 행동 검사 도구를 사용하였다. 이 검사는 개인 정서 조절, 대인관계 형성, 유치원

적응으로 범주화하여 각각 5개의 문항씩 총 15개 문항으로 구성되어 있다.

유아의 문항내용에 대한 이해를 돕기 위해 그림 자료와 그림에 대한 설명으로 구성되어 있고, 유아는 제시된 그림과 질문에 따라 자기 자신의 생각을 이야기하도록 되어 있다. 검사는 개인 면접 방식이며, 유아와 친밀감 형성이 잘 된 분위기 속에서 질문에 대한 유아의 대답이 자연스럽게 이루어지도록 각 반 담임교사가 실시하였다. 채점 방법은 친사회적 반응에만 1점을 주고, 공격적 반응(예 “놀리면 놀리지 못하게 때려줘요.”)또는 무반응(“몰라요” 또는 대답을 하지 않는 경우), 무관한 반응(“놀리면 혼자 놀아요.”)에는 0점을 주며, 점수의 총점은 15점이다.

<표 3>유아의 친사회적 행동 검사의 구성

구성요소	구 성 내 용
개인정서조절 (5문항)	· 친구로부터 소외당할 때 · 무조건 화가 날 때 · 친구가 놀릴 때 · 친구가 공평하지 못할 때 · 잘못된 행동을 한 후 벌을 받을 때
대인관계형성 (5문항)	· 친구들 놀이에 새로 참여하려 할 때 · 자기 차례를 기다려야 할 때 · 친구의 슬픈 마음을 위로해야 할 때 · 친구와 놀잇감을 나누어 가지고 놀아야 할 때 · 친구를 도와주어야 할 때
유치원 적응 (5문항)	· 생각이나 느낌을 용기 있게 말해야 할 때 · 양해를 구해야 할 때 · 지시를 따라야 할 때 · 힘들어도 열심히 해야 할 때 · 상황에 알맞게 부탁해야 할 때
총 15문항	

3. 실험절차

가. 예비검사

본 연구에서 사용할 검사도구의 적절한 문항을 제작하고 검사의 소요시간, 문항의 적절성, 보다 효율적인 검사방법 등을 결정하고자 예비검사를 실시하였다. 2006년 7월 6일부터 7일까지 본 연구대상과 동일한 지역에 위치한 H유치원의 만 5세(남 3, 여 2명)를 대상으로 친사회적 행동 검사를 실시하였다. 유아의 친사회적 행동검사는 자유선택 활동시간과 바깥놀이 시간 다른 유아들이 없는 조용한 장소에서 개별적으로 실시하였는데 유아의 대답에 따라 10~15분 정도의 시간이 소요되었다. 예비검사 결과 검사문항이 유아의 친사회적 행동을 검사하는데 적절하다고 판단되어 그대로 사용하기로 하였다.

나. 사전검사

본 연구의 사전검사는 2006년 9월 4일부터 9월 8일까지 5일간 I유치원 만 5세 원아 137을 대상으로 각 반의 담임교사가 실시하였다. 검사시간은 원아별로 10~15분정도 소요되었으며 자유선택 활동시간과 바깥놀이 시간에 다른 유아들이 없는 조용한 장소에서 개별적으로 실시하였다. 검사는 유아들의 질문에 대한 대답과 평소 유아의 행동관찰을 토대로 체크리스트에 기록하였다.

다. 실험기간(2006. 09. 11 ~ 2006. 10. 20)

협력 중심 신체활동 프로그램이 친사회적 행동 발달에 미치는 영향을 알아보기 위해 실험집단에 2006년 9월 11일부터 10월 20일까지 6주간에 걸쳐 주 3회씩 총 15회를 I유치원 강당에서 약 30분 정도 실시하였다. 반면 통제집단은 연구기간 동안 신체활동을 실시하지 않고 유치원 평상시 일과대로 실외활동을 실시하였다.

라. 사후검사

사후검사는 실험집단의 유아들에게 6주 동안의 실험처치를 실시한 후 2006년 10월 23일부터 27일까지 친사회적 행동검사를 사전검사와 같은 방법으로 통제집단과 함께 실시하였다.

4. 통계분석

본 연구는 협력 중심 신체활동 프로그램을 실시한 실험집단과 실시하지 않은 통제집단간의 친사회적 행동 발달의 차이를 알아보기 위하여 SPSS프로그램을 이용하여 두 집단간의 사전 및 사후검사 점수 차이를 t-검증을 통해 비교 분석하였다.

IV. 연구 결과

본 연구는 협력 중심 신체활동이 유아의 친사회적 행동발달에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 협력 중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동에 대해 어떠한 영향을 미치는지 실험집단과 통제집단의 사전검사와 사후검사를 비교한 결과는 다음 <표 4>와 같다.

집 단		N	M	SD	t	p
사전검사	실험집단	32	10.72	2.62	-0.19	0.8466
	통제집단	32	10.84	2.53		
사후검사	실험집단	32	13.16	2.11	2.65	0.0103
	통제집단	32	11.69	2.32		

<표 4>친사회적 행동에 대한 집단별 사전·사후검사 결과

<표 4>에서 보는 바와 같이 실험집단과 통제집단의 사전검사에 대한 t 검정 결과에 의하면 검정통계량은 0.8466의 p값을 가져 실험집단과 통제집단이 차이가 없는 것으로 나타났으며, 사후검사에 대한 t 검정결과에 의하면 검정통계량은 0.0103의 p값을 가져 실험집단과 통제집단은 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 협력 중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동 증진에 긍정적인 효과가 있는 것으로 해석할 수 있다.

유아의 친사회적 행동 이해의 하위 요인 개인정서 조절, 대인관계 형성, 유치원 적응에 대한 실험집단과 통제집단의 차이를 살펴보면 다음과 같다.

1. 개인정서 조절에 대한 집단별 차이

협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 개인정서 조절에 미치는 영향에 대한 t검증 결과는 다음 <표 5>와 같다.

집 단		N	M	SD	t	p
사전검사	실험집단	32	3.19	1.00	-0.28	0.7835
	통제집단	32	3.25	0.80		
사후검사	실험집단	32	4.09	0.86	2.80	0.0069
	통제집단	32	3.50	0.84		

<표 5>개인정서 조절에 대한 집단별 사전·사후검사 결과

<표 5>에서 보는 바와 같이 실험집단과 통제집단의 사전검사에 대한 t검정 결과에 의하면 검정통계량은 0.7835의 p값을 가져 실험집단과 통제집단이 차이가 없는 것으로 나타났으며, 사후검사에 대한 t검정결과에 의하면 검정통계량은 0.0069의 p값을 가져 실험집단과 통제집단은 유의한 차이를 보였다. 실험집단의 사후검사 점수의 평균은 4.09, 통제집단의 사후검사 점수의 평균은 3.50으로, 실험집단의 사후검사 점수가 통제집단의 사후검사점수보다 유의하게 높았다. 이것은 협력 중심 신체활동을 경험한 실험집단의 유아들이 활동을 하면서 신체를 조절하고 움직이는 과정을 통해 미움, 질투, 공격성, 불안과 같은 부정적 감정을 발산시켜 자신의 감정을 적절하게 인식하고 처리하는 능력을 기름으로써 개인정서 조절 능력이 발달되었다고 볼 수 있다.

2. 대인관계 형성에 대한 집단별 차이

협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 대인관계 형성에 미치는 영향에 대한 t검증 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6>대인관계 형성에 대한 집단별 사전·사후검사 결과

집 단		N	M	SD	t	p
사전검사	실험집단	32	3.91	0.86	-0.57	0.5707
	통제집단	32	4.03	0.90		
사후검사	실험집단	32	4.75	0.51	2.33	0.0229
	통제집단	32	4.31	0.93		

<표 6>에서 보는 바와 같이 실험집단과 통제집단의 사전검사에 대한 t검정 결과에 의하면 검정통계량은 0.5707의 p값을 가져 실험집단과 통제집단이 차이가 없는 것으로 나타났으며, 사후검사에 대한 t 검정결과에 의하면 검정통계량은 0.0229의 p값을 가져 실험집단과 통제집단은 유의한 차이를 보였다.

실험집단의 사후검사 점수의 평균은 4.75, 통제집단의 사후검사 점수의 평균은 4.31로, 실험집단의 사후검사 점수가 통제집단의 사후검사점수보다 유의하게 높았다. 실험집단 유아들은 협력 중심 신체활동을 통해 또래와 협동적인 관계뿐만 아니라 선의의 경쟁관계도 갖게 된다. 차례를 기다리고, 친구와 함께 협동하며, 단체 생활에 필요한 약속과 규칙을 이해하고 지키는 경험을 통해 남의 의견을 존중하며 문제를 해결해가는 힘을 기르게 되는 것이다. 이는 사회적 문제 상황에 노출되었을 때 마음을 열고 긍정적인 생각을 할 수 있는 기반을 마련해 주며, 대인관계 형성에서 성공적인 경험을 하게 된다.

3. 유치원 적응에 대한 집단별 차이

협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 유치원 적응에 미치는 영향에 대한 t검정 결과는 다음 <표 7>과 같다.

집 단		N	M	SD	t	p
사전검사	실험집단	32	3.63	0.91	0.27	0.7885
	통제집단	32	3.56	0.95		
사후검사	실험집단	32	4.31	0.90	2.07	0.0428
	통제집단	32	3.88	0.79		

<표 7>유치원 적응에 대한 집단별 사전·사후검사 결과

<표 7>에서 보는 바와 같이 실험집단과 통제집단의 사전검사에 대한 t검정 결과에 의하면 검정통계량은 0.7885의 p값을 가져 실험집단과 통제집단이 차이가 없는 것으로 나타났으며, 사후검사에 대한 t검정결과에 의하면 검정통계량은 0.0428의 p값을 가져 실험집단과 통제집단은 유의한 차이를 보였다.

실험집단의 사후검사 점수의 평균은 4.31, 통제집단의 사후검사 점수의 평균은 3.88로, 실험집단의 사후검사 점수가 통제집단의 사후검사점수보다 유의하게 높았다. 이것은 인지능력이 발달함에 따라 역할 수용과 감정이입이 가능해지면서 친사회적 행동이 발달한다고 하는 인지발달이론에 근거하여, 신체활동 프로그램에 감정이입을 위한 표현활동과 역할 수용을 위한 단체 활동을 포함시켜 실시했기 때문이라고 볼 수 있다. 신체활동을 통해 지시에 따르고 기관에서의 규칙과 질서를 지키고 이해하며, 힘들어도 끝까지 최선을 다하는 태도를 형성하게 된다. 이는 또래와 협동하여 규칙과 질서를 지키고 조화와 균형을 이루어나가는 능력을 향상시킴으로써 유치원 적응 능력이 향상되었다고 볼 수 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구의 목적은 협력 중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동 발달에 미치는 영향을 알아보는 데 있었다. 그 목적을 달성하고자 실험집단에 신체활동 프로그램을 재구성하여 실시하고 유아들의 친사회적 행동에 미치는 효과를 실험·연구하였다.

유아의 친사회적 행동에 미치는 영향을 검증하기 위하여 McGinnis와 Goldstein(1990)이 제작한 'Skill Situation Measure'를 이원영, 박찬옥, 노영희(1993)가 번역, 수정한 친사회적 행동 검사 도구를 사용하였다. 본 연구의 대상은 만 5세 유아 64명으로 실험집단 32명, 통제집단 32명으로 구성하였으며 연구절차는 예비검사, 사전검사, 실험처치, 사후검사 순으로 이루어졌다. 사전검사는 실험처치가 시작되기 전에 두 집단의 유아를 대상으로 실시하였고, 실험처치는 실험집단에 6주 동안 매주 3회씩 총 15회의 신체활동을 실시하였다. 통제집단에는 일

상적인 실외놀이를 실시하였으며 실험처치 후 두 집단을 대상으로 사후검사를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS프로그램을 이용하여 t-검증하였다.

협력 중심 신체활동 프로그램이 유아의 친사회적 행동발달에 미치는 영향을 살펴본 결과는 다음과 같다.

첫째, 협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 개인정서 조절에 미치는 영향을 살펴본 결과 친사회적 행동 점수가 실험집단이 통제집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.($p<.01$)

둘째, 협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 대인관계 형성에 미치는 영향을 살펴본 결과 친사회적 행동 점수가 실험집단이 통제집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.($p<.05$)

셋째, 협력중심 신체활동 프로그램이 유아의 유치원 적응에 미치는 영향을 살펴본 결과 친사회적 행동 점수가 실험집단이 통제집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.($p<.05$).

이러한 연구결과는 협동적 신체활동을 통해 다양한 상황에서 사회적 관계를 맺음으로써 남의 의견을 존중하고, 양보하며 공유하는 경험이 사회적 기술을 발달시켰다는 김활란(2005)의 연구결과나 신체활동 중심교육이 유아의 친사회성 발달에 효과적이었다는 홍지원(1994)의 연구와도 일치한다. 또한 신체활동 프로그램이 유아의 사회성 발달에 긍정적 영향을 미친다고 보고한 이고훈(2005)의 연구와도 맥을 같이 하며, 소집단 신체활동이 유아의 사회적 능력에 긍정적 영향을 미쳤다는 송인숙(2004)의 연구와도 일치한다. 즉 유아는 또래와 협동을 통한 신체활동을 경험하는 동안 친구들과 협동적 관계, 선의의 경쟁관계를 맺기도 하고, 양보, 협동, 정직, 규칙, 약속 준수 등의 사회적 태도를 배워나가게 된다. 이는 자기 중심성에서 벗어나 타인을 돕고 이롭게 하는 친사회성이 증진되는 과정을 의미한다. 따라서 유아기에 발달수준, 흥미, 능력을 고려하여 이에 맞는 신체활동 프로그램을 경험하게 하는 것은 유아의 친사회적 행동에 효과적이므로 유아교육 현장에서 적극 활용해야 할 필요가 있으며, 다양한 신체활동에 대한 연구가 계속적으로 이루어져야 할 것이다. 또한 교육현장에서는 유아에게 적합한 협력 중심 신체활동 프로그램을 더 많이 개발하고 활용해야 할 것이며 나아가 신체활동이 주로 실내에서만 제한적으로 이루어진다는 점을 생각할 때 보다 넓고 안전한 공간에서 활동이 이루어질 수 있도록 넓은 실내·외 공간의 확보 또한 필요하다고 본다.

지금까지 살펴본 바와 같이 협력 중심 신체활동 프로그램의 연구결과를 토대로 다음과 같은 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 서울시에 위치한 유치원의 유아 64명을 대상으로 하였으므로 일반화하기에는 어려움이 있다. 따라서 연구대상 범위를 대도시, 소도시, 농촌 등으로 세분화하여 그에 상응하는 대상을 표집하고 연령별, 성별, 지역별로 나타나는 친사회적 행동 발달에 대한 차이를 분석하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구의 실험처치 기간은 약 6주간으로 이루어져 단기간의 친사회적 행동 발달의 변화를 밝힐 수는 있었으나, 지속적인 변화를 알아보기에는 미흡한 점이 있다. 따라서 후속연구에서는 다양한 프로그램을 적용한 장기적인 질적 연구가 필요하다.

셋째, 신체활동을 통해 유아의 친사회적 행동을 증진시키기 위해서는 또래와 함께 해 볼 수 있는 다양한 신체활동 프로그램들이 필요하기 때문에 더 많은 신체활동 프로그램 연구가 이루어져야 할 것이며, 본 연구의 검사도구가 표준화된 것이 아니므로 신뢰성이 문제가 될 수 있다. 따라서 좀 더 표준화된 검사도구가 계속적으로 개발되어야 할 필요가 있다.

넷째, 유아교육 현장에서 유아교사들이 유아의 신체활동을 실시하는데 있어 좀 더 쉽고 편리하게 활용할 수 있도록 신체활동 프로그램이 일 년 동안의 유치원 교육과정 안에서 체계적이고 장기적인 프로그램으로 계획되어야 할 필요가 있으며 이에 따른 다양한 교수자료도 개발, 보급되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 교육부(1998). 유아를 위한 친사회적 교육활동 지도 자료. 서울: 교육부.
- 교육부(1998). 유치원 교육과정 해설. 서울: 대한 교과서 주식회사.
- 교육부(2000). 유치원 교육활동 지도 자료. 서울: 대한 교과서 주식회사.
- 교육인적자원부(2003). 유아를 위한 체육활동자료. 서울: 교육인적자원부.
- 권경아·문현상(2001). 놀이 중심의 동작활동이 유아의 스트레스에 미치는 영향. **생활지도연구**, 제21권, 55-76.
- 김영옥(2005). 유아의 친사회적 행동에 관한 연구. **유아교육학논집**, 제9권, 제4호, 81-105.
- 김영옥(2005). 한국 유아의 친사회적 행동 실태 연구. **유아교육연구**, 제25권, 제3호, 51-75.
- 김윤정(1994). 유아의 협동 학습 활동에 따른 컴퓨터 흥미도의 변화. 석사학위 논문. 중앙대학교 대학원.
- 김현의(2000). 발달에 적합한 체육 교육 프로그램이 유아의 지각·운동 능력에 미치는 효과. 석사학위 청구논문, 계명대학교 교육대학원.
- 김활란(2005). 협동적 동작활동이 유아의 친사회적 행동 및 정서지능에 미치는 영향. 석사학위 청구논문, 전남대학교 교육대학원.
- 노영희(1989). 유치원 교사의 교수전략에 따른 유아의 대인문제 해결능력 비교. 박사학위논문. 중앙대학교 대학원.
- 류진희·황환옥·최명희·정희정·김유림 공저 (1999). 유아 발달에 적합한 신체 활동. 서울: 박영사.
- 문화체육부(1995). 취학전 아동의 체격 및 체력육성을 위한 체육놀이 프로그램 개발. 문화체육부.
- 박연숙(2004). 레지오 에밀리아 접근법이 유아의 친사회적 행동 발달에 미치는 효과. 석사학위 논문. 동국대학교 교육대학원.
- 박영아(1998). 동작놀이 프로그램 경험이 유아의 신체·사회성 발달에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 연세대학교 교육대학원.
- 배인자·한규령(1996). 유아를 위한 동작교육의 이론과 실제. 서울: 양서원.
- 서명화(1994). 어머니의 자녀 양육방법과 어린이의 사회적 행동 특성의 관계 연구. 석사학위 청구논문. 한남대학교 교육대학원.
- 서의정(1999). 신체활동 놀이가 유아의 체력 향상과 사회적 능력 발달에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 우석대학교 교육대학원.

- 송인숙(2004). 소집단 신체활동이 유아의 사회적 능력에 미치는 영향. 석사학위 청구논문, 전남대학교 교육학과.
- 신은수(1993). 유아교육의 교수방법으로서 협동학습 활동이 유아에게 미치는 교육적 효과. **유아교육연구**, 제13권, 133-149.
- 오나연(1994). 신체활동을 통한 놀이가 또래집단에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 한양대학교 교육대학원.
- 윤애희(1997). 발달적 체육 교육프로그램의 유치원 현장 적용 연구. 박사학위 논문. 서울여자대학교.
- 이교훈(2005). 유아의 신체활동이 유아 자아개념 및 친사회성 행동 발달에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 여화여자대학교 교육대학원.
- 이성희(1991). 컴퓨터 영역의 운영과 유아의 사회적 행동 특성. 석사학위 청구논문. 이화여자대학교 대학원.
- 이영(1997). **유아동작지도**. 서울: 한국방송대학출판부.
- 이원영 · 박찬옥 · 노영희(1993). 유아의 사회성 발달을 위한 프로그램개발연구. 서울: 한국어린이육영회.
- 이은화 · 이경우(1987). **유아 사회교육**. 서울: 양서원
- 이태영 · 이경희(1989). **유아 사회 교육의 이론과 실제**. 서울: 양서원
- 전경미(1996). 동작활동이 유아의 기본운동능력 및 신체표현 능력에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 원광대학교 교육대학원.
- 정미자(1999). 신체활동이 유아의 친사회적 행동에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 전북대학교 교육대학원.
- 장용희(2002). 유아의 동작활동이 신체적 자아개념과 친사회적 행동에 미치는 영향. 석사학위 청구논문. 동국대학교 교육대학원.
- 하지원(1993). 아동의 스포츠 참가와 사회성과의 관계. 석사학위 청구논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 한국행동과학연구소(1986). **유아교육자료-동작활동**. 서울: 교육부.
- 한규령(2005). 유아의 또래관계 증진을 위한 신체활동프로그램 개발과 효과검증. 박사학위 논문. 서울여자대학교.
- 홍은경 · 강정원(2001). 협력적 동작표현활동이 유아의 친사회적 기술에 미치는 효과. **유아교육연구** 제21권, 제3호, 102-122.
- 홍지원(1994). 신체활동 중심교육이 유아의 자아개념과 친사회적 행동에 미치는 효과. 석사학위 청구논문. 숙명여자대학교 교육대학원.

- 황덕호(1993). 유아의 연령, 성 및 기질에 따른 친사회적 행동 훈련효과 분석. 박사 학위논문. 동아대학교 교육대학원.
- Bar-Tal, D.(1976). *Prosocial behavior: Theory and research*. New York: John Wiley & Sons.
- Foyle, H. C., & Lyman, L. (1990). *Cooperative learning: does it work for teachers of young children?* Paper presented at the annual conference of the kansas association(Manhattan, Kansas, September 24, 1998), ERIC, ED299047.
- Gabbard, C.(1988). Early Childhood Physical Education, The Essential Elements. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 9. 65-69.
- Gallahue, D. L.(1996). *Motor Development and experiences for young children(3-7)*. N. Y.: John Wiley & Sons, Inc.
- Gerhardt. L. A.(1973). *Moving and Knowing: The young child orients himself in space*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, 24.
- Kamii, C., & DeVries, R.(1980). *Group games in early education : Implications of Piaget's theory*. Washington, DC : NAEYC.
- McCoby, E. E.(1980). *Social development-Psychological Group and the Parent-Child Relationship*, Harcourt Brace Jovanovich. Inc.
- McGinnis, E., & Goldstein, A. P.(1990). *Skill streaming in early childhood*, Illinois: Research Press.
- Orlick, T. D.(1981). Positive socialization via cooperative games. *Development Psychology*, 17(4), 426-429.
- Parker, J. G., & Asher, S. R.(1997). Peer relations and later personal adjustment: Are low accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102, 357~389.
- R.L Nettleship(1989). *플라톤의 교육론*. 서울: 서광사
- Vygotsky, L. S.(1979). *Play and learning*. New York : Gardener Press, Inc.
- Walsh, H. D. (1980). *Introducing th young child to the social world*. New York : McMillan Publishing Co. Inc.
- Wolfgang, C. H.(1977). *Helping aggressive and passive preschoolers through play*, columbus ohio : charles E. Merrill pub. co, Inc. 72-73.

ABSTRACT

The Effects of Cooperation-centered Physical Activity Program on Young Children's Pro-social Behavior

The purpose of this study is to analyze the effects of cooperation-centered physical activities in the kindergarten on young children's social ability and to determine whether small group physical activities could be employed as a teaching method in order to enhance young children's social ability. The research questions of this study are as follows:

i) Is there any effect of the cooperation-centered physical activity program on young children's control of personal emotion?

ii) Is there any effect of the cooperation-centered physical activity program on young children's human relations?

iii) Is there any effect of the cooperation-centered physical activity program on young children's adaptation to the kindergarten?

The experimental group is composed of 32 young children aged 5 in I kindergarten in Seoul. The control group consists of 32 young children aged 5 in the same kindergarten. The survey tools are the followed the test for pro-social behaviors based on 'the Skill Situation Measure' developed by McGinnis & Goldstein(1990) and adapted by Lee Won Young, Park Chan Ok & No Young Hee(1993). The study carried out in the order of preliminary test, pre-test, experimentation, post-test. Pre-test covered both the control and experiment group. In the experimental stage, physical activities employed 15 times with the experiment group for six weeks while outdoor plays are employed with the control group. The collected data analyzed using SPSS to obtain the result of t-test.

The result of this study is summarized as follows. The score of pro-social behaviors for the experiment group is significantly higher than that of the control group($p < .05$). In addition, the score of the sub-items in pro-social behaviors, such as control of personal emotion, human relations and adaptation to the kindergarten are distinctively higher than that of the control group($p < .05$).

블루투스를 이용한 U-Learning 환경에 관한 연구

전 광 석 (성균관대학교 교과교육학과 박사과정)

안 성 진 (성균관대학교 컴퓨터교육학과 교수)

<< 요약 >>

무선 데이터 통신은 SMS, WAP 브라우저를 이용하여 세계적으로 대중화 되었지만 아직은 무선 장치를 e-learning에 많이 사용하고 있지 않다. e-learning이 무선 통신 장치와 연결되면 유비쿼터스 환경에서의 학습을 할 수 있다. 이 u-learning을 응용하면 사용자의 요구에 따라 발달시켜 진보된 학습에 큰 도움이 될 수 있을 것이다. 우리는 지금 모바일 시대에 살고 있다. 주위를 보면 거의 대부분의 사람들이 무선 단말기를 가지고 다닌다. 이 무선 단말기(핸드폰, PDA, PNP 등)들에는 거의 모두 블루투스 기능이 내장 되어있다. 블루투스 칩의 저렴한 가격과 라디오 주파수를 이용하기 때문에 추가 비용이 들지 않을 뿐만 아니라 전력 소모 또한 적다. 이 블루투스 기술을 이용하여 u-learning과 접목 시키고자 한다. 기존에는 박물관에서 유물을 관람할 경우에 유물 앞에 있는 작은 표지판에 유물에 대한 간략한 정보가 적혀 있는 것이 대부분이다. 그렇기 때문에 학습을 하기 위해서는 유물이 전시되어 있는 곳에서 그 유물에 내용을 직접 적거나 그 유물에 모양을 그리는 등의 경험을 많이 하였을 것이다. 이러한 불편함을 없게 하고 학습에 도움을 주기 위해 블루투스 기술을 이용하여 u-learning에 접목시키고자 한다. 박물관에 가면 관람객들이 자신이 들고 있는 각각의 무선 단말장치에 그 유물에 대한 내용을 블루투스 기술을 이용하여 전송받아 볼 수 있게 하고, 그 유물 앞에 간단히 쓰여 있는 내용만을 보는 것이 아니라 그 유물에 관한 정확하고 자세한 정보를 이해하고 볼 수 있을 것이다. 또한 자신이 어떤 유물에 대한 정보가 필요하다면 그 데이터를 저장하여 자신이 필요할 때 언제라도 다시 찾아 볼 수 있을 뿐만 아니라 관람객이 많아 유물 앞에 많은 사람이 몰려 있을 경우 그 내용을 보기 쉽지 않기 때문에 그러한 면에서도 도움이 될 수 있을 것이다. 또 다른 응용으로 도서관에서 이용을 편리하게 할 수 있을 것이다.

기존에 도서관에서 책을 찾고자 할 때 도서관에 있는 검색용 컴퓨터를 이용하여 책을 검색하고 그 결과를 종이에 적어 이용하였다. 그러나 자신이 찾는 책이 아닐 경우 다시 검색용 컴퓨터를 이용하여 찾아야만 했다.

검색용 컴퓨터에 사용자가 많을 경우 무작정 기다려야만 했다. 그러나 이러한 불편함을 해소하기 위해 블루투스 기술을 이용하여 자신이 찾고자 하는 책을 자신의 무선 단말기를 이용하여 검색하고 자신이 찾고자 하는 책이 아니었을 경우 바로 다시 검색하여 다시 찾을 수 있게 하여 기다리는 시간을 절약 할 수 있다. 또한, 도서관 안을 돌아다니면서 검색하고 찾고자 하는 책을 찾을 수 있기 때문에 책을 찾는 데 효율성을 높여 줄 수 있다.

I. 서론

정보 통신 기술의 발전으로 정보통신 기술과 교육을 접목시킨 e-learning이 각광 받게 되었다. 그러나 e-learning은 인터넷 선이 연결된 컴퓨터 앞에서만 가능한 학습 형태이기 때문에 이를 극복하고자 u-learning이 나오게 되었다. u-learning은 모바일 기술의 발달로 그 효율성을 높여 가고 있다. 본 논문에서는 u-learning을 블루투스 기술을 이용하여 박물관이나 도서관에서 이용할 수 있도록 연구해 보고자 한다.

박물관에서는 각각의 유물들의 내용을 블루투스 기술을 이용해 핸드폰이나 PDA 등 블루투스 기능이 있는 모바일 단말기에 전송되게 하고 이를 선택적으로 저장 관리 할 수 있도록 하여 언제 어디서든 박물관에서 본 내용을 다시 볼 수 있도록 하는데 그 목적이 있다. 또한 학생들의 경우 단체 관람이 많고 그러다 보면 유물 앞에 쓰여 있는 내용을 제대로 보지 못하는 경우가 있다. 이를 개선하고자 각자가 가지고 있는 블루투스 기능이 있는 단말기를 이용하여 학습하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

도서관에서는 자신이 찾고 싶은 책을 검색하고자 할 때 검색용 컴퓨터에 가서 검색하고 그 결과를 종이에 적어 책을 찾으러 가야만 했을 것이다. 그러나 블루투스기능이 있는 무선 단말기를 이용하면 책을 검색하면서 바로 찾을 수 있기 때문에 도서관을 이용하기에 아주 편리할 것이다.

그럼 왜 블루투스 기능을 이용 하는가 그 이유는 요즘 모바일 장치의 거의 대부분이 블루투스 기능을 가지고 있을 뿐 아니라 무선 인터넷을 사용하면 사용요가 들지만 블루투스는 라디오 주파수를 사용하기 때문에 별도의 사용요가 들지 않는다는 장점과 기기 간의 간섭을 방지하고, 소비저력 또한 적으며, 가격 또한 저렴하기 때문에 모바일 단말기에 부착하기 싶다.

II. 이론적 배경

1. 블루투스

블루투스는 영어로 푸른 이빨이라는 뜻이다. 그 이름은 10세기경 스칸디나비아 국가인 덴마크와 노르웨이를 통일한 바이킹으로 유명한 헤럴드 Bluetooth(Harald Bluetooth)의 이름에서 유래 되었다. Herald가 스칸디나비아를 통일한 것처럼 Bluetooth 기술이 서로 다른 통신장치들 간에 선이 없고 단일화된 연결 장치를 이룰 것이라는 뜻을 지니고 있다. 또 Herald Bluetooth가 여행가로도 유명한 것처럼 호환성을 지닌 Bluetooth 기술이 전 세계 어디를 여행하든 단일 장비로 통신이 가능 하도록 모든 통신 환경을 일원화시켜 주기를 바라는 뜻도 포함되어 있다.

블루투스는 크기가 작고, 저렴한 가격과 적은 전력 소모로 이동통신 단말기 및 모바일 장치들 그리고 기타의 주변 장치들 간의 10m~100m내의 소 구간 무선 통신을 가능하게 하고 있다. 블루투스는 개발을 이끈 회사들 간의 컨소시엄인 SIG(Special Interest Group)에 의해 근거리 무선 통신의 세계적인 표준으로 자리잡아가고 있다.

가. 블루투스의 특징

블루투스는 세계적으로 이용 가능한 전역 주파수 대역인 2.4GHz대 ISM (Industrial Scientific Medical) 대역의 라디오 주파수를 사용함으로써 라이선스 없이 무료로 사용할 수 있으며 고체, 비금속 물체 등과 같은 장애물들이 있을 경우

에도 무선 데이터 통신을 구현할 수 있다. 최대 전송 속도는 1Mbps이나 실제 효과 속도는 721Kbps로서 전송거리는 10m 내외로 출력 앰프가 있을 경우에는 100m까지 전송거리를 확대할 수 있다. 또한, 2.4GHz 대역에서 대역폭 1MHz의 채널 79개를 설정 1초당 1,600회씩 채널을 바꾸는 주파수 호핑 방식의 스펙트럼 확산기술로 전파를 송수신하기 때문에 기기 간의 간섭을 방지할 뿐만 아니라 잡음이 많은 무선 주파수에서도 고르게 성능을 유지시킬 수 있으므로 노트북, 이동전화 단말기, 게임기, 디지털카메라, 프린터, MP3 플레이어, 가정용 네트워크 장치 등에 무선으로 연결할 수 있다.

무선 기술의 사용이 급속한 증가 추세가 되어감에 따라 라디오 전파는 갈수록 더 많아지고 간섭에 취약해 지고 있다. 라이선스가 필요 없는 ISM(Industrial Scientific Medical) 주파수 대역은 특히 간섭에 더 취약할 수밖에 없다. 블루투스의 경우 IEEE 802.11b 네트워크, 헤드셋, 게임 등등의 단거리 무선 링크들을 갖춘 많은 장치들과 기저잡음(noise floor)을 크게 발생시키는 마이크로웨이브 오븐과 나트륨 가로등 같은 랜덤 잡음원에 이르기까지 잡다한 RF 발생기에 의해 잡음의 영향을 받는다.

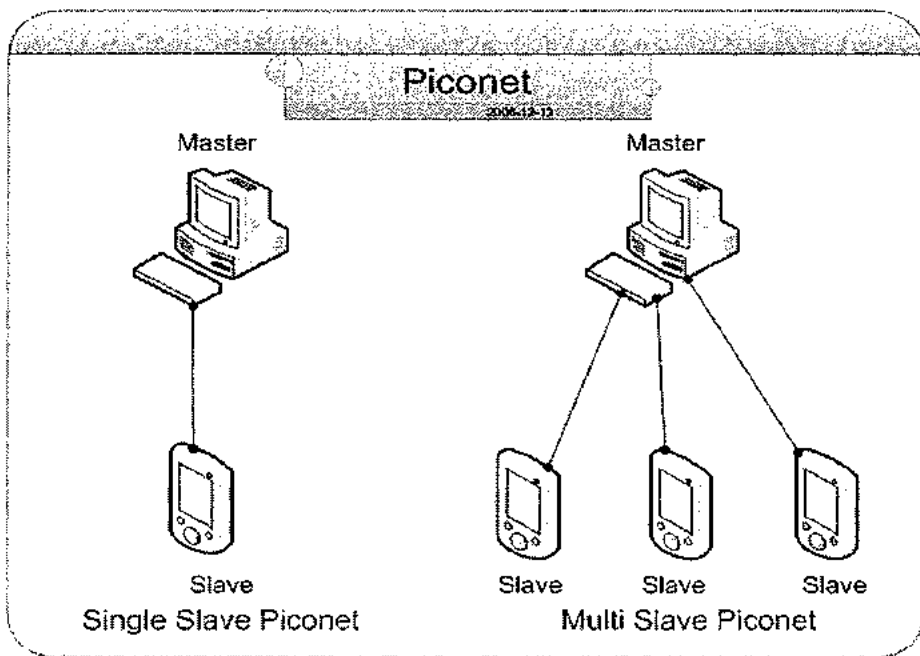
2.4GHz 대역은 아주 안정되거나 신뢰성 있는 매체가 아니지만 전 세계적으로 사용되는 대역이기 때문에 ISM 대역에서 블루투스의 사용을 저해하는 전파 환경을 해결하기 위해 블루투스는 주파수 호핑, 적응 전력제어, 짧은 데이터 패킷 기술 등을 이용한다.

블루투스 V1.2는 주파수 호핑 방식을 좀 더 발전시켜 AFH(Adaptive Frequency Hopping)기술을 추가하여 무선랜과 같은 RF 간섭을 크게 줄이게 되었다.

주파수 호핑 시스템은 주파수 대역을 여러 개의 홉 채널로 나누어 사용한다. 통신 중에 무선 송수신기는 유사 랜덤 방법으로 한 채널에서 다른 채널로 호핑을 한다. 순간적인 홉의 대역폭은 작지만 전체 주파수 대역에 대하여 확산이 이루어진다. 따라서 간섭에 대하여 최대의 면역성을 갖는 저가격, 협대역 송수신기를 만들 수 있다. 간섭 현상이 홉 채널을 방해하여 잘못된 수신을 야기시킬 수 있지만 이러한 현상이 발생하면 링크에서 에러 정정 기법이 사용되어 비트 에러를 복원한다.

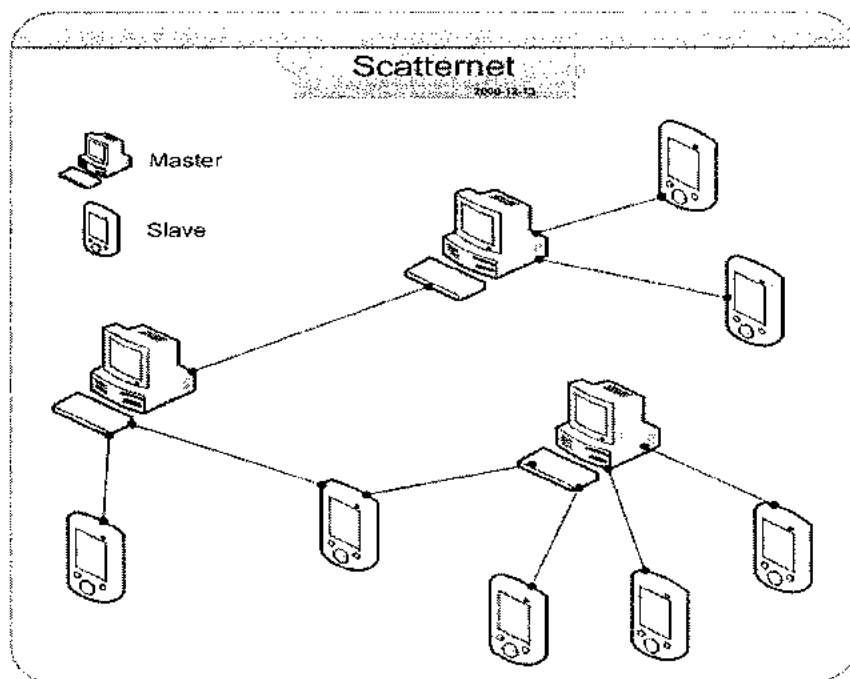
나. 블루투스의 네트워크

블루투스는 마스터(Master) - 슬레이브(Slave) 방식으로 링크를 설정한다. 기기 간 연결과 관련된 네트워크 형태는 1 대 1 또는 1 대 다 연결을 지원한다. 블루투스를 통해 임의로 연결되는 장치들의 모임인 Piconet을 설정할 수 있고, Piconet 간의 연결이 가능하다.



[그림 1] Piconet

각 Piconet은 서로다른 주파수 호핑 시퀀스로 식별되고 같은 Piconet에 속하는 모든 사용자 들은 이 호핑 시퀀스에 동기화 된다. Piconet은 휴대용 PC와 이동전화 처럼 두 개의 연결된 장치들로 연결이 가능하고 8개의 장치까지 확장할 수 있다. Piconet은 주파수 호핑 패턴을 결정하는 마스터기와 최대 7가지 종속기들로 나뉘어진다. Piconet안은 어떠한 기기도 마스터가 될 수 있으며 마스터기는 동시에 다른 Piconet의 종속기가 될 수 있다.



[그림 2] Scatternet

Piconet을 연결한 네트워크 형태를 Scatternet이라 한다. Scatternet은 2개 이상의 Piconet으로 구성되며 1백개까지의 Piconet 연결이 가능하다. 하나의 Piconet 내부에서 마스터 유닛은 마치 기지국과 같은 역할을 한다. 블루투스는 기본적으로 주파수 호핑 방식을 사용하며 초당 1,600번을 호핑한다. 일단 Piconet에 참여한 슬레이브 유닛들은 마스터의 클럭에 동기화 하게 된다. 이렇게 하면 마스터 유닛이 결정하는 호핑 시퀀스는 마스터 유닛과 슬레이브 유닛 사이에서 하나의 약속이 된다. 만약 슬레이브 유닛이 마스터 유닛에 동기화 하지 못하여 그 호핑 시퀀스를 따라가지 못하면 두 유닛의 채널은 항상 어긋나 있게 되어 결코 통신을 할 수 없다. 이러한 주파수 호핑 방식으로 Piconet에 참여하지 않는 유닛들이나 WLAN(IEEE802.11b)과 같이 동일한주파수 대역을 사용하는 디바이스 사이의 간섭을 피할 수 있다. 이 외에도 마스터 유닛은 Piconet 내부의 슬레이브 유닛들의 연결 상태를 Active, Sniff, Hold, Park의 네 가지로 관리를 한다. 항상 마스터와 슬레이브 사이의 통신만이 가능하며 슬레이브 사이에 직접적인 연결은 불가능 하다.

다. 블루투스의 진화

1) S/W 진화

블루투스에서 S/W는 Bluetooth SIG에서 발표하는 스펙으로 구현된다. SIG에서는 1998년 8월 버전 0.7을 발표하면서 블루투스란 기술을 공식적으로 발표하게 되었다. 이 후 꾸준한 연구로 2004년 11월 버전 2.0을 발표하면서 많은 제품을 접목할 수 있는 기반을 마련하였다. 초기 버전 1.0이 발표되기 전까지는 사실 블루투스는 이론적인 기술에 불과 하였다. 하지만 1.0 이후로 상용제품이 하나 둘 씩 발표 되면서 블루투스의 가능성이 열리게 되었고 해마다 많은 업체들이 블루투스를 이용하여 다양한 제품을 만들어 내고 있다. 최근 발표한 스펙으로 인해 블루투스의 단점인 낮은 전송 속도가 개선되면서 이제 영상 전송 및 대량의 데이터를 실시간 전송 할 수 있게 되었다.

2) H/W 진화

블루투스 하드웨어는 크게 3세대로 나뉜다. 1998년 블루투스가 처음 발표 되던 때에는 RF, Baseband, Flash 등 3개의 칩으로 나뉘어져 있었다. 이런 형태는 초창기 실험 및 기술 구현 정도로만 사용되었다. 2000년 2세대로 접어들면서 본격적으로 상용화 제품이 나오게 되었다. 2세대에는 RF와 Baseband가 하나의 칩으로 집적되면서 크기는 매우 작아졌으며 제품의 전체 면적이 줄어들었고 가격 또한 저렴하게 되었다. 2002년 이후 기술의 발달로 주요 칩이 하나의 칩에 집적되면서 크기는 매우 작아 졌으며 소비전력 또한 많이 낮아 졌다. 1,2,3 세대 하드웨어 구성은 제품에 따라 다양하게 사용 된다. 블루투스는 단일 기술로도 사용할 수 있지만 기존 제품에 부착되어 기존 제품을 무선화 하기도 한다. 그래서 기존 제품에서 사용되는 부분이 있다면 같이 사용함으로써 비용절감을 할 수 있고 시스템이 단순해지기도 한다.

2. 유비쿼터스 러닝

가. 유비쿼터스란

유비쿼터스란 라틴어에서 유래된 단어로 '어디에나 존재한다'는 의미이다. 즉, 모든 곳에 존재하는 네트워크란 뜻으로 풀이할 수 있다. 이는 기존의 유선 네트워크와 뿐만 아니라 휴대전화, TV, 게임기, 휴대용 단말기, 자동차 내비게이션 센서 등 독립형 컴퓨터가 아닌 모든 정보화 기기가 네트워크화 되어 언제, 어디서, 누구나, 어떠한 장치에서도 대용량의 통신망을 사용할 수 있고 저 요금으로 커뮤니케이션 할 수 있는 것을 뜻한다.

유비쿼터스는 인간을 중심으로 구체화되는 컴퓨팅 환경이라고 할 수 있다. 인간은 자연스럽게 컴퓨터에 접근하게 되고, 컴퓨터는 그에 맞게 환경을 제공하게 된다. 자율적 컴퓨팅이 그 전형적인 예로서 인간이 위치하는 곳이면 어디서나 원하는 서비스를 받을 수 있으며 더 나아가 인간의 심리 파악도 가능할 것이다.

유비쿼터스 컴퓨팅과 이를 연동한 네트워크 패러다임은 미래 교육시스템이 나아가야 할 새로운 방향을 제시한다. 유비쿼터스 환경은 교육 패러다임은 물론 학교, 가정, 기업, 정부, 군대 등 모든 분야에서 신 개념의 인적자원 육성을 위한 새로운 학습 환경 및 도구가 될 것이다.

나. U-Learning

u-learning은 Ubiquitous learning의 약자로 개방적 학습 자원을 학습자의 필요에 따른 선택에 의해 활용하는 통합적 학습 체제를 의미한다. 이와 같은 유비쿼터스 학습체제에 대해서 교육인적자원부는(2004) 언제, 어디서, 누구나, 편리한 방식으로 원하는 학습을 할 수 있는 이상적인 학습 체제 즉, 에듀토피아로 정의 하고 있다.

u-learning에 대해 무선 인터넷과 초고속인터넷을 이용해 TCP나 PDA 단말기, 노트북 상에서 교육을 받거나 실시간으로 자료를 검색, 다운로드 받을 수 있는 교육 서비스로 일부 정의하기도 하나 이는 매우 협소한 개념이다. u-learning은 특정한 단말기나 매체를 의미하는 것이 아니라 새로운 기술적 환경에 적합한 학습 기제를 의미한다.

유비쿼터스 교육에 대한 연구는 이미 유비쿼터스 컴퓨팅의 등장과 함께 본격화 되었다. 미국의 '정보기술과 교사교육학회(SITE : Society for Information Technology and Teacher Education)'에서는 유비쿼터스 컴퓨팅 기술이야말로 미래의 교육을 가장 크게 변화시킬 기술로 보고, 이를 응용하기 위한 모범사례를 발굴하고 이들에 대한 학문적 논의를 위해 학술 대회를 지속적으로 개최하고 있다. 미국의 K-12 또한 학생, 교사, 학부모가 언제 어디서나 접속해 학습하고, 가트치며 참여할 수 있는 유비쿼터스 컴퓨팅 기반의 교육 환경을 연구하고 있다.

이처럼 u-learning은 학습 환경의 새로운 패러다임으로 그 자리를 차지해 가고 있다. 아직 발전이 더 많은 u-learning은 앞으로도 많은 아이디어가 교육과 접목되어 새로운 교육 환경을 만들어 나갈 것이다.

III. 블루투스 기술을 이용한 U-Learning

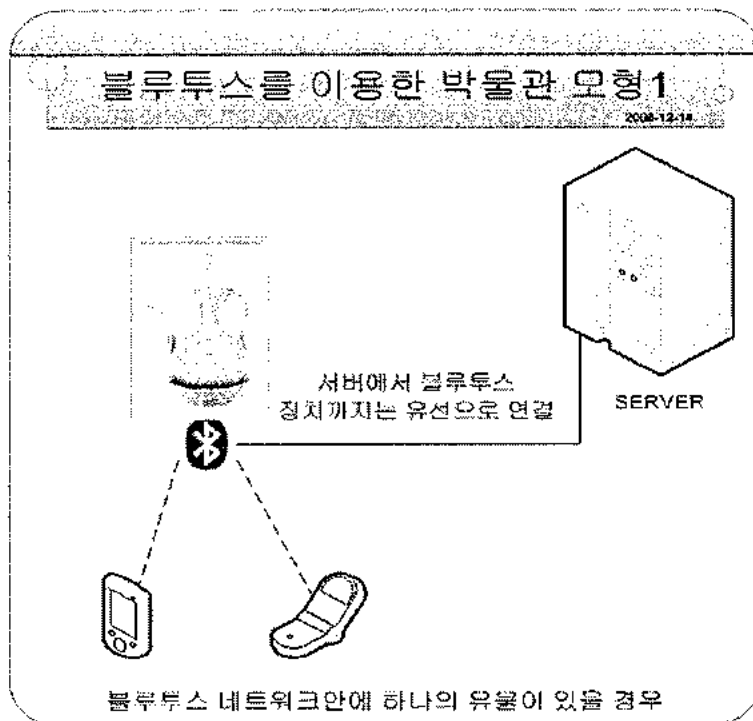
1. 박물관에서의 블루투스 기술을 이용한 U-Learning

가. 기존의 박물관 이용 방법

기존의 박물관 이용 방법을 보면 전시장에 유물들이 줄줄이 전시되어 있고 그 유물들을 따라서 관람객들은 줄을 서서 이동을 한다. 유물 앞에는 작은 글씨의 유물에 대한 간략한 정보가 적혀 있는 것이 대부분이다. 이러다 보면 학습을 하기 위해서는 유물이 전시되어 있는 전시 유리창에 대고 그 유물에 내용을 적거나 그 유물에 그림 모양을 그리는 등의 경험을 하였을 것이다. 또, 관람객이 많이 있을 경우 다른 관람객 때문에 유물에 대해 설명해 놓은 내용을 아예 보지 못하는 경우도 있었을 것이다. 이 경우는 비단 박물관뿐만 아니라 동물원이나 수족관 같은 곳에서도 많이 느꼈을 것이다. 이런 관람의 조건을 기술적인 방법으로 학습의 효과를 좀 더 높일 수 있는 방법을 생각해 보려고 한다.

나. 블루투스 기술을 이용한 U-Learning

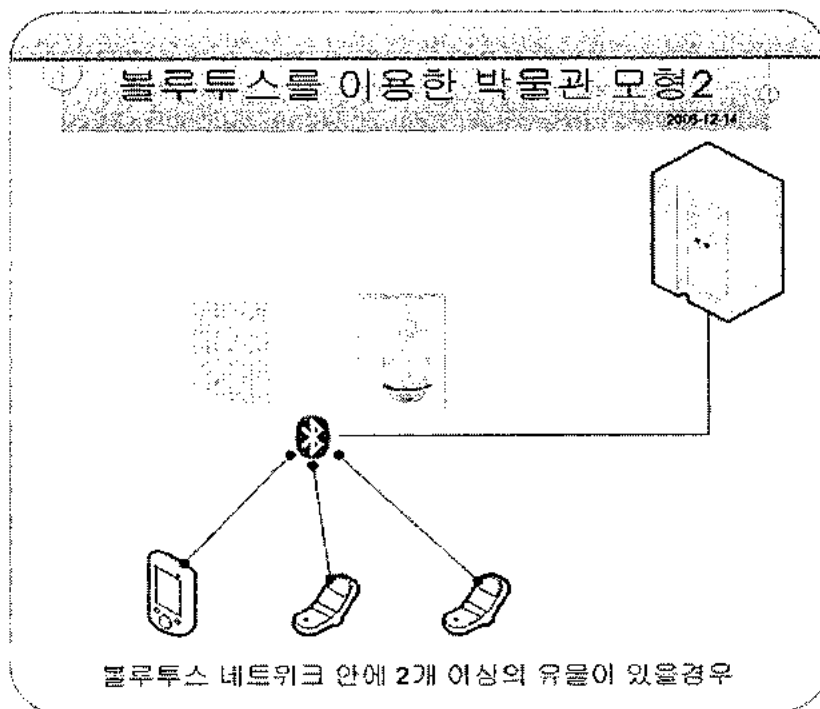
블루투스 기술을 이용하면 기존의 박물관을 이용하면서 생기는 문제점들을 해결할 수 있다. 요즘은 휴대폰이나 PDA 단말기 등에 블루투스들이 내장 되어있다. 이를 이용하여 박물관을 이용하는 관람객은 블루투스 무선 통신을 이용하여 각 유물에 대한 정보를 그때그때 바로 바로 받아서 저장할 수 있게 된다. 유물에 대한 정보는 박물관 중앙 서버에서 데이터를 유물 앞에 있는 블루투스 장치까지 전달하고 이 블루투스 장치는 관람객의 단말장치에 블루투스 무선 통신을 이용하여 데이터를 전송하게 된다. 관람객들은 이 데이터를 선별하여 저장하고 나중에 다시 볼 수 있기 때문에 손수 적어야 하는 불편함과 관람객이 많을 경우 유물의 설명도 제대로 보지 못하고 또, 본다하더라도 그 내용이 간략히 설명 되어 있기 때문에 정확한 내용을 볼 수가 없게 되는데 이런 불편함을 없앨 수 있을 것이다.



[그림 3] 블루투스를 이용한 박물관 모형 1

블루투스는 10m 정도의 전송거리를 갖기 때문에 유물 하나당 하나의 블루투스 장치가 있어야 하며 이 장치는 그 하나의 유물에 대한 정보만을 관람객의 모바일 장치에 전송 시켜주면 된다. 단 블루투스의 전송 속도가 느리고 휴대폰의 경우 화면이 작기 때문에 텍스트 위주의 데이터가 전송 된다. [그림 3]은 반경 5m 안에 다른 유물이 없을 경우에 유물 하나에 하나의 블루투스 장치를 설치하고 이 블루투스 장치까지의 데이터 전송은 유선으로 설정하여 전송하고 블루투스 장치로부터 모바일 단말기 사이는 블루투스 통신망으로 전송하는 것을 보여주는 그림이다.

또 다른 경우로 유물과 유물의 사이 간격이 좁으면 간섭이 일어날 수 있는데 이는 유물 두 개 혹은 세 개 정도를 하나의 그룹으로 지정하여 유물들의 가운데쯤 블루투스 장치를 놓고 그 유물들의 정보를 관람객의 모바일 장치에 전송해 주면 될 것이다. [그림 4]는 10m 내에 2개 이상의 유물이 있을 때 블루투스 장치의 위치를 보여 주고 있다.



[그림 4] 블루투스를 이용한 박물관 모형 2

멀티 슬레이브 피코넷을 이용하여 최대 7개의 무선 장치에 데이터를 전송할 수 있다. 만약 그 이상일 경우에는 블루투스 장치를 두 개 이상 설치하여 마스터를 여러 개 두는 스캐터넷 방법으로 데이터를 전송하면 된다. 스캐터넷은 2개 이상의 피코넷으로 구성되며 1백 개까지의 피코넷 연결이 가능하다.

위와 같은 방법으로 하면 박물관에서의 학습에 많은 도움이 될 것이라 생각된다. 또한, 저장을 해 두었다면 언제 어디서든지 다시 그 내용을 확인할 수 있기 때문에 U-Learning의 기본 학습 개념을 추구하게 되는 것이다.

2. 도서관에서의 블루투스 기술을 이용한 U-Learning

가. 기존의 도서관 이용 방법

우리는 도서관을 이용할 때 책을 대출 하러 가게 된다. 도서관에 가서 책을 대출 받으려면 책 검색용 컴퓨터에서 책을 검색하고 검색된 결과를 메모지에 적어 찾으러 가야 했다. 또한, 검색결과에 의해 찾은 책이 내가 원하던 책이 아닐 경우가 있다. 그럴 때는 다시 검색용 컴퓨터에 가서 검색한 후 다시 찾으러 가야 하는 불편함이 있었다. 뿐만 아니라 검색용 컴퓨터에 사람들이 많아서 줄을 서서 기다리는 경우가 종종 있다. 그럴 때 검색한 책이 내가 원하는 책이 아닐 때 다시 검색용 컴퓨터에 오면 다시 줄을 서서 검색하고 찾으러 가야 했기 때문에 많은 시간을 버려본 경험이 있을 것이다. 이런 불편함을 타개하기 위해 블루투스를 이용하여 검색을 하게 되면 좀 더 편하게 시간을 아껴가면서 책을 대출 할 수 있을 것이다.

나. 블루투스 기술을 이용한 U-Learning

기존에 도서관을 이용할 때의 불편함을 개선하고자 블루투스를 이용하여 학습하는데 도움을 주고자 한다. 블루투스는 10m 내외의 전송 거리를 갖는다. 하지만 앰프가 있을 경우 100m 까지 전송이 가능하다. 이 앰프를 이용하여 도서관 어디에서라도 모바일 장치를 이용하여 검색하고 검색결과에 맞게 책을 찾을 수

있을 것이다. 혹시 검색한 결과가 내가 원하는 책이 아니면 모바일 장치로 다시 그 자리에서 기다리지 않고 바로 검색 할 수 있게 된다. 도서관에서는 책을 검색하고자 하는 인원이 많기 때문에 스캐터넷을 이용하여 100개까지의 피코넷을 연결 많은 사용자들이 기다리지 않고 동시에 책을 검색을 할 수 있는 환경을 만들어야 한다. 이렇게 되면 첫째, 기다리는 불편함이 없고, 둘째, 검색결과를 따로 적을 필요가 없으며, 셋째, 검색결과 찾은 책이 내가 원하는 책에 아닐 경우 그 자리에서 바로 다시 검색 할 수 있게 된다.

검색을 하기 위해서는 블루투스 장치가 있어야 한다. 이 블루투스 장치는 중앙 검색용 서버에 위치시키고 여러 개의 피코넷을 이용하여 스캐터넷을 구성 하 면 될 것이다. 중앙 서버에는 모바일 장치에서 읽을 수 있는 프로그램으로 세팅을 해 놓으면 될 것이다. 예를 들어 휴대폰의 경우 WML을 이용하여 검색페이지를 작성하면 될 것이고 PDA의 경우는 무선 인터넷을 사용하지 않고 블루투스를 이용해 인터넷에 연결할 수 있게 되어 웹페이지에서도 검색할 수 있고 검색 프로그램으로도 검색할 수 있게 되는 것이다. 도서관은 공부 하는 학생이라면 많은 이용이 예상되는 곳이다. 지금도 어떤 대학의 도서관은 무선 인터넷이 된다. 하지만 그것은 무선 인터넷에 가입을 해야 하기 때문에 추가 비용이 발생하게 된다. 도서관을 찾는 학생들이 추가적으로 돈을 지불하지 않고도 무선 인터넷을 사용하듯이 자신의 휴대용 단말기를 이용하여 검색하고 책을 대출 할 수 있다면 많은 학생들이 사용을 하리라 생각 된다. 이는 곧 학생들의 학습에 도움을 주게 될 것이다. 그렇기 때문에 블루투스를 이용한 모바일 장치의 도서관 검색 서비스는 유용하며 U-Learning의 한 자리를 차지하게 될 것이다.

IV. 결론 및 발전 방향

U-Learning 이라 하면 흔히들 유비쿼터스를 이용하여 직접적인 공부만을 생각하는 경우가 대부분이다. 그러나 학습을 할 수 있게 하는 환경 조성 또한 U-Learning의 한 방향이다. 본 논문에서는 블루투스 기술을 이용하여 U-Learning

의 환경 조성에 목적을 두었다. 우선 박물관에서의 지식 습득에 도움을 주기 위하여 블루투스 기능을 이용하여 자세하게 설명된 각각의 유물에 대한 정보를 자신의 모바일 장치에 자동으로 뿌려주고 자신이 원하면 이 데이터를 저장하여 자신이 필요할 경우에 불러와서 볼 수 있게 하면 학습을 하는 데에 많은 도움이 될 것이다. 문제는 다른 모바일 장치와 달리 휴대폰은 화면이 작기 때문에 화면을 볼 때 불편할 수 있다는 것이다.

이러한 방법은 박물관뿐만 아니라 동물원이나 수족관과 같이 관람을 하며 학습을 하는 경우에 다 적용이 되는 방법이라 할 수 있다. 앞으로는 좀 더 빠른 전송 속도와 화면의 크기가 커지게 된다면 텍스트 문서 위주에서 그림이나 동영상도 같이 정보를 제공 할 수 있게 될 것이다.

도서관에서의 블루투스 기술의 이용은 학습을 하는 데 좀 더 편리하게 하기 위한 방법을 모색해 본 것이다. 도서관에서 개인용 모바일 단말기를 이용하여 검색하게 되면 시간의 절약 뿐 아니라 전체적인 효율성도 높아 질 것이다. 그러면 U-Learning을 하는데 좋은 환경을 조성 할 수 있을 것이다.

이러한 방법은 도서관 뿐 아니라 학습과는 관계가 없지만 지하철이나 버스 등 내가 가야하는 장소와 내가 타야하는 매체가 언제 도착하는지를 검색할 수 있을 것이다. 그러면 많은 사람들이 편리 하게 이용하게 되어 그 효용성이 아주 클 것이라 생각 된다.

블루투스 기술은 낮은 전력 소모량과 저렴한 가격으로 많은 효과를 볼 수 있다는 것이 큰 장점이다. 이 블루투스 기술을 U-Learning에 사용 한다면 학생들이 추가 비용을 들이지 않고도 U-Learning을 할 수 있게 될 것이다. 예를 들어 휴대폰으로 U-Learning을 할 경우 통신비용이 들게 된다. 하지만 블루투스 기술을 이용하면 이러한 추가 비용은 들지 않아도 되기 때문에 블루투스 기술을 U-Learning에 접목시켜 응용을 하면 그 발전 가능성은 아주 클 것이라 생각 된다.

참 고 문 헌

- 서대회(2006). 유비쿼터스 환경에서의 안전하고 효율적인 보안 프로토콜에 관한 연구. 박사학위논문, 순천향대학교.
- 김태식(2005). 블루투스 V1.2의 2.4GHz 대역에서의 간섭특성 저감에 관한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 김현곤·김태영·정성무·김희수·예홍진·최남희·박종섭(2006). 2006년도 u-러닝 포럼(제1회): u-Korea 비전 및 유비쿼터스 사회의 미래교육. 교육인적자원부, 한국교육학술정보원.
- 송재신(2005). u-러닝 시작하기: u-러닝 기초 연수과정. 한국교육학술정보원.
- 송연옥(2006). 효과적인 유비쿼터스 학습시스템에 관한 연구. 석사학위논문, 청주대학교.
- 이성국(2002). 블루투스: 기술/시장 보고서. 한국전자통신연구원.
- 박성수(2002). 20Mbps 블루투스 기술. 정보통신부.
- 최순필(2006). 블루투스 무선센서 네트워크를 이용한 환경정보 수집 시스템. 석사학위논문, 전주대학교.
- 백규진(2004). 2.4GHz 대역 무선 랜과 블루투스간의 상호 간섭 회피 알고리즘. 석사학위논문, 한양대학교.
- 강명구(2004). 블루투스를 이용한 디지털 무선 오디오 시스템 설계 및 구현. 석사학위논문, 전남대학교.
- 손진호(2004). 분산형 블루투스 스캐터넷 프로토콜 설계 및 성능 평가. 박사학위논문, 성균관대학교.
- 윤덕현·주종혁(2006). 유비쿼터스 러닝 시스템 구현을 위한 기반 기술연구. 산업과학연구, 243-252.
- 김창윤·양영배·임재운(2002). 블루투스에서 효율적인 ACL 데이터 전송 기법. 첨단기술연구소논문집, 107-114.
- 강정용·이선근·김환용(2002). 블루투스와 근거리 무선통신시스템간의 상호간섭 억제에 관한 연구. 공업기술개발연구저, 67-73.
- JENNIFER BRAY(2001). 블루투스 (한국어판). 이문수 외 옮김: 홍릉과학출판사.
- 이근호(2002). 블루투스 인증방안 연구. 한국무선국관리사업단.
- C BALA KUMAR(2006). 블루투스 어플리케이션 프로그래밍 WITH JAVA API. 이원주·김형래 옮김: 아진.

- 배현기(2005). E-LEARNING U-러닝사회와 학교교육. 세진사.
- 백영균외(2006). 유비쿼터스시대의교육방법및교육공학-2판. 학지사.
- C. Markett, I. Arnedillo Sanchez, S. Weber, B. Tangney(2006). Using short message service to encourage interactivity in the classroom. *Computers & Education* 46, 280-293.
- Ubi-learning Integerates : Indoor and outdoor experiences. *Communications of the ACM*(2005) Vol. 48, No. 1.
- Luvai F. Motiwalla(2005). Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education*.

ABSTRACT

Although Wireless data communication using SMS, WAP, BROWSER has become popular worldwide, it has not been applied yet to e-learning system. Connected to wireless communication devices, e-learning is used to study in ubiquitous environment. This u-learning can provide many users with developed study material according to individual demand.

We now live in a mobile era. Looking around, we can see many people walking around with various wireless communication terminals in their hands. The function of bluetooth is built in these wireless terminals(cellular phone, PDA, PNP). The cheap price of bluetooth chip and the use of radio frequency save additional expense and electric power waste. I intend to connect this bluetooth technique to u-learning.

Up to now, there has usually been a information post including only brief information about the remains you watch. So, in order to study, you must have experienced taking a note about or drawing for yourself the remains exhibited at a museum.

To reduce these inconvenience and to help study, I am to engraft u-learning to solve these inconvenience by using ubiquitous technique. Then, when people go to a museum, they can be received the necessary information on the remains they are interested in sent off through their own wireless terminals using bluetooth technique. Therefore, they can not only read the brief information but also understand correct and detail information about the remains. In addition, people can save into their terminals and search for information for later necessity whenever they need it. Also, it is very useful for them to search for information at the very crowded place in front of remains.

Another advantage is to make the use of a library more convenient. Many people would search for a book using the computer and write down the output. But, in case the output were not the book they search for, they

would have to go to the computer again and again. To make matters worse, they would have to wait for their turn with no definite.

To solve these inconveniences, using bluetooth technique, people can save their valuable time to wait by searching for a certain book through their terminal, and if the book they found were not the book they wanted to, they can search for a book easily again. Thus, they can save time enormously. Also, it is efficient to search for a book in a library walking around.

학교유형에 따른 중학생의 친구관계와 학교적응³⁾

박 수 연 (성균관대학교 교육대학원)

김 현 철 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

이 연구에서는 경기도의 남녀공학, 남학교, 여학교의 중학교 2학년 1,036명을 대상으로 청소년의 친구관계가 학교적응에 미치는 영향이 성별과 학교유형별로 어떠한 차이가 있는지 분석되었다. 연구의 결과는 친구관계가 학교적응에 대하여 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났으며, 청소년의 긍정적인 친구관계를 촉진할 수 있는 프로그램의 개발이 제안되었다.

I. 서론

청소년들은 부모보다 더 많은 시간을 친구와 보내고, 친구에게 더욱 동조하며, 친구와의 관계에서 많은 사회적 능력이 배양되고 동시에 심리적 지지를 얻기(Lloyd, 1985; Brown, Eicher & Petrie, 1896; Ginsberg, Gottman & Parker, 1986) 때문에 청소년기의 또래 관계는 부모관계 이상의 중요성을 가지며, 이 시기의 또래관계는 대인관계의 기반이며 사회적 관계를 연습할 수 있는 기회가 된다.

Bigelow와 La Gaipa(1975)는 친구 관계에서 여아가 남아보다 친밀감을 강조하고 있다고 보고하였으며, Rubin(1982)는 여아가 남아보다 더욱 독점적이고 배타적인 이원관계의 경향을 보인다고 보고하였다(이선영, 2001). 또한 Berndt(1982)

3) 이 연구물은 제1 저자의 교육대학원 석사학위 청구논문을 바탕으로 작성되었음.

는 여아는 남아보다 친구에 대한 기대가 높으며, 의사소통, 신뢰, 감정이입, 자기 노출 및 공유를 더 중요시 한다고 보고하였다. Serafica(1982)는 이 분야의 문헌들을 종합하여 여아는 긍정적 상호작용이 친구 관계에 필수적인 것으로 반응하며, 친구 관계의 정도에 따라 강조하는 내용에서 차이를 보인다고 지적하였다. 친한 친구에게는 친사회적 속성을 강조하는 반면 보통 친구에게는 공유 활동을 강조하였다. 또 여아는 친밀성을 강조하는 반면에 남아는 정체감에 기초하여 친구관계를 언급하였다. 선행연구의 결과들에 의하면 성별에 따른 친구관계의 기능은 비교적 일관적으로 여학생이 남학생보다 친 사회적인 행동에서 높은 지각을 하는 것으로 나타났으나, 친구관계 하위영역별로는 일치된 결과를 보이지 않고 있다.

친구관계는 다차원적인 것으로서 사회 정서적 지지와 도구적 지원에 관한 긍정적인 기능뿐만 아니라 갈등이나 경쟁과 같은 부정적인 측면을 포함하고 있다. 이러한 친구 관계의 측정방법으로는 질문지나 면접을 통한 자기보고 방법과 친구간 상호작용의 관찰방법이 사용되고 있는데, 아동과 청소년을 대상으로 친구관계를 측정할 때는 자기보고의 방법이 가장 일반적으로 사용되어 왔다(Furman, 1996). 자기보고 방법은 친구 관계가 상호적이지 않을 수 있으며, 지각에 따라 다를 수 있다(Mendelson, Aboud, & Lanthir, 1994)는 점에서 유용한 방법이 된다(박향숙, 2005, 재인용).

교육이 이루어지는 장은 크게 가정, 학교, 사회로 볼 수 있는데, 이 중 학교는 학습자들이 환경적 제반 여건에 빠르게 적응할 수 있는 능력과 태도 및 신념을 길러 주는 역할을 수행하는 기관이다(김용래, 1993). 이런 맥락에서 보면 학교 적응이란 학교생활 중의 다양한 교육환경을 아동 자신에게 알맞게 변화시키거나 자신이 학교생활 환경에 바람직하게 순응해가는 것이라고 할 수 있다. 학교교육과 학교생활은 지적 기능의 발달뿐만 아니라 사회적으로 동화되고 적응력을 갖춘 인격을 발달시키는 데 목적이 있으므로 학교집단에서의 아동의 적응은 발달상에 있어 중요한 가치를 지닌다(문은정·심희옥, 2001). 박향숙(2005)은 학교적응이란 학습자가 학교환경 즉, 학교수업, 학교생활, 학교환경 전반 등에서 유발되는 스트레스에 대처하는 일련의 노력으로서, 학습자의 욕구를 학교 내에서 현실적인 가능성에 비추어 신중하게 고려하여 대처하려는 학습자의 시도라 언급하였다.

친구관계와 학교적응의 관계를 지속적으로 연구해 온 Ladd(1996)에 의하면 친구 관계의 갈등은 아동이 학교에서의 외로움, 기피, 학교가 좋지 않다고 인식

하거나, 낮은 참여를 일으키는 등의 학교 부적응에 관련된 여러 지표와 관계가 있었고, 후의 학교 적응의 예언에 친구 관계가 관련되어 있다고 하였다. 즉 아동이 학급 내의 친구들과 맺는 관계적 특성들은 심리적 이익 또는 부담을 갖게 하며, 이러한 심리적 특성들은 다시 아동의 발달과 적응에 영향을 미치고, 나아가 학교 적응에 영향을 미친다는 것이다. 선행연구를 종합해 볼 때, 청소년기 때 친구관계는 학교적응에 결정적 영향을 주는 요소 중에 하나라고 보여 진다. 또한 대인관계의 연습과 경험의 장소인 학교라는 공간은 친구관계의 시작과 지속시키는 곳으로 보아 친구관계에 대한 관심과 배려, 지도가 필요하다고 본다.

청소년의 학교적응은 앞으로 대면하게 되는 더 큰 집단에서의 적응에 중요한 영향을 미치게 된다. 지금까지 청소년의 친구관계와 학교적응의 관계에 대한 연구가 수행되어 왔으나 학교유형에 따른 학교적응 차이에 대한 연구는 수행되지 않고 있다. 따라서 이 연구는 중학교 2학년 청소년을 대상으로 성별, 학교유형(남녀공학, 남학교, 여학교)별 친구관계와 학교적응의 양상을 살펴보고, 친구관계가 학교적응에 미치는 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 경기도 소재 남녀공학(남자 220명, 여자 271명), 남학교(173명), 여학교(372명)의 중학교 2학년 1,036명(남자 393명, 여자 643명)을 대상으로 하였다. 다음 <표 1>에는 연구 대상의 학교 유형별 및 성별 분포가 제시되었다.

<표 1> 연구대상의 학교유형 및 성별 분포

성별 \ 학년	남녀공학	남학교	여학교	전체
남	220 (56.0%)	173 (44.0%)	-	393 (37.9%)
여	271 (42.1%)	-	372 (57.9%)	643 (62.1%)
전체	491 (47.4%)	173 (16.7%)	372 (35.9%)	1,036 (100%)

2. 측정도구

가. 친구관계 척도

친구관계 척도는 이은혜와 고윤주(1999)가 개발한 친구관계의 질 척도(Friendship Quality Scale: FQS)가 사용되었다. 이 친구관계의 질 척도는 모두 9개의 하위영역별로 4문항씩 36문항으로 구성되었으며, 하위영역은 친구의 긍정적 기능인 정서적 안정성(emotional security), 신뢰(reliable alliance), 도움(help), 인정(validation), 동반감(companiship), 친밀감(intimacy), 친구에 대한 만족감, 갈등(conflict), 경쟁(competition) 등으로 구성되어 있다.

친구관계의 질의 긍정적 기능과 친구관계에 대한 만족감의 점수가 높을수록 친구의 기능과 친구에 대한 만족감이 높은 것이며, 친구 관계의 부정적 측면의 점수가 클수록 청소년이 지각하는 친구관계의 부정적인 측면이 큰 것으로 볼 수 있다. 다음 <표 2>에는 이 척도의 내적합치도 계수(Cronbach α 계수)가 제시되었는데 전체 척도의 신뢰도는 .916이고 하위척도의 신뢰도는 0.725 ~ 0.873이었다.

<표 2> 친구관계 척도의 신뢰도 계수

하위척도	문항수	문항번호	신뢰도 계수
정서적 안정	4	1, 5, 10, 19	0.831
신뢰	4	2, 6, 11, 20	0.778
도움	4	3, 12, 21, 25	0.834
인정	4	4, 7, 16, 27	0.752
동반감	4	8, 17, 23, 28	0.871
친밀감	4	13, 15, 22, 26	0.812
만족감	4	9, 14, 18, 24	0.841
갈등	4	29, 30, 33, 36	0.725
경쟁	4	31, 32, 34, 35	0.873
전체	36		0.916

나. 학교적응 척도

학교적응 척도는 김용래(1999)가 개발한 학교적응 척도가 사용되었다. 이 학교적응 척도는 총 41개 문항이고, 하위요인으로는 학교환경 적응(10문항), 학교교

사 적응(10문항), 학교수업 적응(8문항), 학교친구 적응(7문항), 학교생활 적응(6문항)으로 구성되어 있다.

이 척도의 특점이 높을수록 학교적응의 특정 영역이 높은 것이며 다음 <표 3>에는 이 척도의 내적합치도 계수 (Cronbach α 계수)가 제시되었는데 전체 척도의 신뢰도는 .958이고 하위척도의 신뢰도는 0.794 ~ 0.929이었다.

<표 3> 학교적응 점사의 신뢰도 계수

하위척도	문항수	문항번호	신뢰도 계수
학교환경 적응	10	5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	0.914
학교교사 적응	10	4, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	0.929
학교수업 적응	8	33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41	0.892
학교친구 적응	7	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	0.814
학교생활 적응	6	1, 2, 3, 6, 8, 36	0.794
전체	41		0.958

III. 연구결과

1. 성별, 학교유형에 따른 친구관계와 학교적응의 차이

다음 <표 4>에는 성별에 따른 친구관계 척도와 학교적응 점사의 하위척도별 평균과 표준편차 및 차이검증 결과가 제시되었다. 이 표의 결과에 의하면 친구관계척도 중에서 정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 만족감 등 여섯 개 하위척도에서 여학생이 남학생보다 점수가 높아서 여학생의 친구에 대한 호감이 더 높은 것으로 나타났으며, 친밀감, 갈등, 경쟁 등 세 개 하위척도에서는 남학생과 여학생간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 학교적응점사 중에서는 학교교사 적응과 학교수업 적응이 여학생보다 남학생이 높은 점수를 받아서 남학생이 여학생보다 잘 적응하는 것으로 나타났으며, 학교환경 적응, 학교친구 적응과 학교생활 적응은 남학생과 여학생 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

<표 4> 성별에 따른 친구관계와 학교적응의 차이

하위척도		성별			
		남	여	전체	차이검증
친구관계척도	정서적 안정	5.88 (1.15)	6.01 (0.10)	5.96 (1.06)	남자<여자 [*]
	신뢰	4.80 (1.26)	5.16 (1.10)	5.02 (1.18)	남자<여자 ^{***}
	도움	4.28 (1.39)	5.03 (1.28)	4.75 (1.38)	남자<여자 ^{***}
	인정	3.90 (1.29)	4.14 (1.19)	4.05 (1.23)	남자<여자 ^{**}
	동반감	4.75 (1.47)	5.39 (1.24)	5.15 (1.37)	남자<여자 ^{***}
	친밀감	5.62 (1.20)	5.66 (1.13)	5.64 (1.16)	
	만족감	5.81 (1.20)	5.96 (1.03)	5.91 (1.10)	남자<여자 [*]
	갈등	3.88 (1.31)	3.92 (1.22)	3.90 (1.26)	
	경쟁	4.10 (1.52)	3.92 (1.62)	3.99 (1.58)	
학교적응검사	학교환경 적응	3.83 (1.28)	3.75 (1.25)	3.78 (1.26)	
	학교교사 적응	4.00 (1.38)	3.66 (1.47)	3.78 (1.45)	여자<남자 ^{***}
	학교수업 적응	3.5 (1.30)	3.27 (1.32)	3.38 (1.32)	여자<남자 ^{***}
	학교친구 적응	4.05 (1.17)	4.15 (1.07)	4.11 (1.11)	
	학교생활 적응	4.15 (1.15)	4.09 (1.05)	4.11 (1.09)	

* p<.05, ** p<.01, ***p<.001

다음<표 5>에는 학교유형에 따른 친구관계 척도와 학교적응 검사의 하위척도별 평균과 표준편차 및 차이검증 결과가 제시되었다. 이 표에 의하면 친구관계 척도 중에서 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 친밀감, 갈등, 경쟁 등 일곱 개 하위척도에서 여학교가 남학교보다 점수가 높아서 여학교가 남학교보다 친구관계에서 긍정적 또는 부정적 감정의 강도가 더 높은 것으로 나타났다. 정서적 안정과 만족감은 학교유형별로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 학교적응검사 중에서는 학교수업 적응은 남학교가 여학교보다 높은 점수를 가졌다. 으며, 학교친구적응에서는 여학교가 남학교보다 높은 점수를 가졌다.(삭제) 학교환경적응, 학교교사 적응, 학교생활 적응은 학교유형별로 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

<표 5> 학교유형에 따른 친구관계와 학교적응의 차이

학년/성별 하위척도		학교유형				
		남녀공학	남학교	여학교	전체	차이검증
친 구 관 계 척 도	정서적 안정	5.90(1.08)	5.92(1.13)	6.04(0.98)	5.96(1.06)	
	신뢰	5.00(1.16)	4.72(1.28)	5.19(1.13)	5.02(1.18)	남<공학, 여***
	도움	4.60(1.33)	4.37(1.42)	5.12(1.33)	4.75(1.38)	남, 공학<여***
	인정	4.00(1.19)	3.91(1.36)	4.20(1.21)	4.05(1.23)	남, 공학<여*
	동반감	5.14(1.32)	4.58(1.53)	5.42(1.27)	5.15(1.37)	남<공학<여***
	친밀감	5.53(1.17)	5.57(1.24)	5.82(1.08)	5.64(1.16)	남, 공학<여**
	만족감	5.91(1.08)	5.77(1.22)	5.96(1.07)	5.91(1.10)	
	갈등	3.75(1.18)	4.25(1.37)	3.95(1.27)	3.90(1.26)	남, 공학<여***
	경쟁	3.87(1.50)	4.29(1.56)	4.00(1.68)	3.99(1.58)	남, 공학<여*
학 교 적 응 검 사	학교환경 적응	3.69(1.23)	3.71(1.26)	3.94(1.28)	3.78(1.26)	
	학교교사 적응	3.77(1.40)	3.87(1.50)	3.77(1.49)	3.78(1.45)	
	학교수업 적응	3.28(1.26)	3.68(1.40)	3.37(1.35)	3.38(1.32)	공학, 여<남**
	학교친구 적응	4.05(1.09)	4.00(1.19)	4.25(1.08)	4.12(1.11)	남, 공학<여*
	학교생활 적응	4.03(1.06)	4.17(1.12)	4.20(1.07)	4.11(1.09)	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

2. 친구관계와 학교적응간의 관계

다음 <표 6>에는 친구관계 척도의 하위척도 득점과 학교적응 검사의 하위척도 득점간의 상관계수가 제시되어 있다. 이 결과에 의하면 갈등 척도를 제외한 친구관계 척도의 8개 하위척도(정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 친밀감, 만족감, 경쟁) 득점은 학교적응 검사의 5개 하위척도 득점과 통계적으로 유의한 정적 상관이 있었다. 단, 정서적 안정 척도 득점과 도움 척도 득점은 학교수업 적응의 득점과는 상관이 통계적으로 유의하지 않았다.

<표 6> 친구관계 척도 득점과 학교적응 검사 득점간 상호상관

	학교환경	학교교사	학교수업	학교친구	학교생활	전체
정서적안정	.205***	.150***	.048	.350***	.190***	.233***
신뢰	.296***	.208***	.173***	.431***	.265***	.347***
도움	.160***	.125***	-.011	.363***	.141***	.178***
인정	.337***	.234***	.283***	.435***	.325***	.396***
동반감	.247***	.176***	.104**	.409***	.225***	.282***
친밀감	.212***	.214***	.110***	.335***	.236***	.275***
만족감	.264***	.188***	.095***	.425***	.233***	.298***
갈등	.008	-.001	-.038	.018	-.021	-.031
경쟁	.143***	.159***	.171***	.135***	.150***	.179***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

다음 <표 7>에는 친구관계 척도의 하위척도 득점을 예측변인으로 하고 학교적응 검사의 총점을 준거변인으로 하는 다중회귀분석의 결과가 제시되었다. 이 결과에 의하면 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교적응 검사의 총점을 23.1% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 5개척도(신뢰, 인정, 친밀감, 만족감, 경쟁)의 득점은 학교적응 검사의 총점에 대하여 유의한 설명력을 가졌으나 나머지 4개 하위척도(정서적 안정, 도움, 동반감, 갈등)의 득점은 학교적응 검사의 총점에 대하여 유의한 설명력을 가지지 못하였다.

<표 7> 학교적응 검사 총점에 대한 친구관계 척도의 하위척도의 설명력

독립변인	R ²	F	R ² change	B	β	t
정서적 안정	0.054	52.02	0.053	-0.066	-0.038	-1.370
신뢰	0.121	62.59	0.119	0.150	0.172	3.500***
도움	0.122	42.02	0.119	-0.054	-0.073	-1.841
인정	0.181	49.96	0.177	0.246	0.295	7.489***
동반감	0.181	40.09	0.177	-0.072	-0.097	-1.844
친밀감	0.191	35.52	0.175	0.087	0.098	2.547*
만족감	0.196	31.48	0.190	0.148	0.158	2.660*
갈등	0.198	27.80	0.191	-0.030	-0.037	-1.132
경쟁	0.231	30.04	0.223	0.128	0.198	6.216***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

다음 <표 8>에는 친구관계와 학교적응간의 관계를 보다 구체적으로 파악하기 위하여 친구관계 척도의 9개 하위척도 득점을 예측변인으로 하고 학교적응

검사의 하위척도 득점을 각각 준거변인으로 하는 다중회귀분석의 결과가 제시되어 있다. 이 결과에 의하면 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교환경 적응 척도의 득점을 16.1% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 신뢰, 인정, 만족감, 경쟁 등 4개 척도의 득점은 학교환경 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으나 나머지 5개 척도의 득점은 학교환경 척도의 득점을 유의하게 예측하지 못했다.

또 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교교사 적응 척도의 득점을 10.3% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 인정, 친밀감, 경쟁 등 3개 척도의 득점은 학교교사 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으나 나머지 6개 척도의 득점은 학교교사 척도의 득점을 유의하게 예측하지 못했다. 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교수업 적응 척도의 득점을 14.6% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 경쟁 등 6개 척도의 득점은 학교수업 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으나 나머지 3개 척도의 득점은 학교수업 척도의 득점을 유의하게 예측하지 못했다.

<표 8> 학교적응 검사 하위척도에 대한 친구관계 척도의 하위척도의 설명력

종속변인	독립변인	R ²	F	R ² change	B	β	t
학교환경적응	정서적 안정	.042	43.646	.041	-.069	-.057	-1.142
	신뢰	.089	48.599	.087	.149	.138	2.799**
	도움	.090	32.505	.087	-.058	-.064	-1.612
	인정	.132	37.525	.128	.271	.263	6.667***
	동반감	.132	30.053	.127	-.073	-.079	-1.508
	친밀감	.134	25.566	.129	.025	.023	.591
	만족감	.141	23.194	.135	.209	.181	3.027**
	갈등	.145	20.995	.138	.014	.014	.423
학교교사적응	경쟁	.161	20.984	.153	.108	.135	4.243***
	정서적 안정	.022	22.612	.021	-.057	-.041	-.796
	신뢰	.044	22.851	.042	.111	.090	1.755
	도움	.044	15.225	.041	-.018	-.017	-.421
	인정	.063	16.560	.059	.180	.153	3.722**
	동반감	.063	13.280	.058	-.070	-.066	-1.209
	친밀감	.077	13.594	.071	.175	.139	3.460**
	만족감	.077	11.773	.071	.082	.062	1.006
학교수업적응	갈등	.078	10.430	.071	-.046	-.040	-1.177
	경쟁	.103	12.553	.095	.159	.174	5.225***
	정서적 안정	.002	2.312	.001	-.123	-.098	-1.971*
	신뢰	.035	18.164	.033	.160	.142	2.858**
	도움	.048	17.055	.045	-.161	-.167	-4.246***
	인정	.109	30.798	.105	.340	.316	8.004***
	동반감	.112	25.465	.108	-.123	-.127	-2.408*
	친밀감	.116	21.878	.110	.067	.059	1.506
학교친구적응	만족감	.117	18.976	.111	.094	.078	1.298
	갈등	.117	16.612	.110	-.068	-.064	-1.962
	경쟁	.146	19.043	.138	.156	.187	5.840***
	정서적 안정	.123	141.274	.122	-.040	-.038	-.823
	신뢰	.200	125.795	.198	.106	.112	2.462*
	도움	.215	92.042	.213	.081	.100	2.820**
	인정	.256	86.381	.253	.224	.247	6.860***
	동반감	.256	69.124	.252	-.037	-.045	-.943
학교생활적응	친밀감	.261	59.134	.257	.041	.043	1.211
	만족감	.272	53.610	.267	.231	.228	4.172***
	갈등	.277	47.872	.271	.014	.016	.529
	경쟁	.290	45.325	.283	.088	.125	4.281***
	정서적 안정	.036	38.203	.035	-.024	-.023	-.473
	신뢰	.073	40.036	.072	.092	.098	1.978*
	도움	.074	26.854	.071	-.047	-.060	-1.539
	인정	.120	34.292	.116	.234	.263	6.683***
	동반감	.120	27.508	.116	-.062	-.078	-1.505
	친밀감	.130	24.979	.124	.101	.107	2.757*
	만족감	.131	21.705	.125	.089	.089	1.495
	갈등	.132	19.107	.125	-.031	-.035	-1.077
	경쟁	.153	20.167	.146	.109	.159	5.000***

한편 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교친구 적응 척도의 득점을 29.0% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 신뢰, 도움, 인정, 만족감, 경쟁 등 5개 척도의 득점은 학교친구 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으나 나머지 4개척도의 득점은 학교친구 척도의 득점을 유의하게 예측하지 못했다. 마지막으로 친구관계 척도의 9개 하위척도의 득점은 학교생활 적응 척도의 득점을 15.3% 설명하는 것으로 나타났다. 친구관계 척도의 하위척도 중에서 신뢰, 인정, 친밀감, 경쟁 등 4개 척도의 득점은 학교생활 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으나 나머지 5개 척도의 득점은 학교생활 척도의 득점을 유의하게 예측하지 못했다.

V. 결론 및 논의

이 연구에서는 친구관계가 성별과 학교유형에 따라 그리고 학교적응이 성별과 학교유형에 따라 어떻게 차이를 보이는가를 알아보고 이 친구관계가 학교적응을 얼마나 예측하는지 분석되었으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 친구관계 척도는 성별에 따라 차이가 있을 것이라는 가설을 검증한 결과 성차가 있는 것으로 나타났다. 친구관계 척도 중에서 6개 하위척도(정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 만족감)에서 여학생이 남학생보다 더 높게 나타났다. 단, 친밀감 척도와 갈등 척도, 경쟁 척도는 성차가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 친구관계의 특성을 연구한 여러 선행연구(Berndt, 1986; Buhrmester & Furman, 1987; Parker & Asher, 1999; Mendelson & Aboud, 1999; 윤미경, 1998; 오현미, 2000)들과 일관된 것이다.

둘째, 친구관계 척도는 학교유형에 따라 차이가 있을 것이라는 가설을 검증한 결과 예상대로 학교유형에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 친구관계척도 중에서 7개척도(신뢰, 도움, 인정, 동반감, 친밀감, 갈등, 경쟁) 에서 학교유형간 차이가 나타났다. 여학교 집단이 남녀공학 집단과 남학교 집단보다 신뢰, 도움, 친밀감, 인정, 동반감, 갈등, 경쟁 척도에서 더 높게 나타났다. 단, 정서적 안정

척도와 만족감 척도는 학교유형간 차이가 없었다. 이는 첫 번째 가설인 친구관계의 성차 연구에서 6개 하위척도(정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 만족감)에서 여학생이 남학생보다 더 높게 나타난 결과와 유사한 맥락이며, 여학생으로 구성된 집단인 여학교 집단이 남녀공학 집단과 남학교 집단보다 높게 나타났다.

셋째, 학교적응 검사는 성별에 따라 차이가 있을 것이라는 가설을 검증한 결과 성차가 있는 것으로 나타났다. 학교적응 척도 중에서 2개척도(학교교사 적응, 학교수업 적응)에서 남학생이 여학생보다 더 높게 나타났다. 단, 학교환경 적응 척도, 학교친구 적응 척도, 학교생활 적응 척도는 성차가 없는 것으로 나타났다. 이는 김광수(2002)의 연구에서 남학생이 여학생보다 학교수업에 더 충실하다는 연구결과와 일관된 부분이 있다.

넷째, 학교적응 검사는 학교유형에 따라 차이가 있을 것이라는 가설을 검증한 결과 예상대로 학교유형에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 학교적응 척도 중에서 3개척도(학교환경 적응, 학교수업 적응, 학교친구 적응)에서 학교유형간 차이가 나타났다. 여학교 집단이 남녀공학 집단과 남학교 집단보다 학교친구 적응 척도에서 더 높게 나타났다. 이것은 친구관계 척도에서 여학생, 여학교 집단이 높은 것과 같은 맥락의 결과이다. 한편 학교수업 적응 척도에서는 남학교 집단이 남녀공학 집단과 여학교 집단보다 높게 나타났다. 이는 세 번째 가설인 학교적응의 성차 연구에서 2개척도(학교교사 적응, 학교수업 적응)가 남학생이 여학생보다 더 높게 나타난 결과와 마찬가지로 남학생으로 구성된 집단인 남학교 집단이 남녀공학 집단과 여학교 집단보다 학교수업 적응에서 높게 나타난 것과 유사한 맥락이다. 단, 학교교사 적응 척도와 학교생활 적응 척도는 학교유형간 차이가 없었다.

다섯째, 친구관계 척도의 득점은 학교적응 검사의 득점을 통계적으로 유의하게 예측할 것이라는 가설을 검증한 결과 친구관계는 학교적응을 유의하게 예측하였다.

갈등 척도를 제외한 8개 하위척도(정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 친밀감, 만족감, 경쟁)는 학교적응 검사의 득점과 통계적으로 유의한 정적 상관이 있었다. 단, 정서적 안정 척도 득점과 도움 척도 득점은 학교수업 적응의 득점과는 상관이 유의하지 않았다. 즉 정서적 안정, 신뢰, 도움, 친밀감, 인정, 동반감, 만족감, 경쟁 득점이 높은 사람은 학교적응을 잘 하는 것으로 나타났다.

학교적응의 하위척도인 학교환경 적응에 대하여 친구관계 하위척도 중에서 신뢰, 인정, 만족감, 경쟁 척도의 득점은 학교환경 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하여 학교환경 적응이 긍정적인 것으로 나타나 학교적응을 잘 하는 것으로 알 수 있다. 그리고 학교적응의 하위척도인 학교교사 적응에 대하여 친구관계 하위척도 중에서 인정, 친밀감, 경쟁 척도의 득점은 학교교사 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하여 학교교사 적응이 긍정적인 것으로 나타나 학교적응을 잘 하는 것으로 알 수 있다. 학교적응의 하위척도인 학교수업 적응에 대하여 친구관계 하위척도 중에서 정서적 안정, 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 경쟁 척도의 득점은 학교수업 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하여 학교수업 적응이 긍정적인 것으로 나타나 학교적응을 잘 하는 것으로 알 수 있다.

학교적응의 하위척도인 학교친구 적응에 대하여 친구관계 하위척도 중에서 신뢰, 도움, 인정, 만족감, 경쟁 척도의 득점은 학교친구 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하여 학교친구 적응이 긍정적인 것으로 나타나 학교적응을 잘 하는 것으로 알 수 있다. 학교적응의 하위척도인 학교생활 적응에 대하여 친구관계 하위척도 중에서 신뢰, 인정, 친밀감, 경쟁 척도의 득점은 학교생활 적응 척도의 득점을 유의하게 예측하여 학교생활 적응이 긍정적인 것으로 나타나 학교적응을 잘 하는 것으로 알 수 있다.

이 연구의 결과에 의하면 친구관계 척도 중 여러 하위척도에서 여학생이 남학생보다 통계적으로 유의하게 높은 점수를 가져서 친구관계에는 성차가 있는 것으로 보인다. 또한 여학교가 남녀공학이나 남학교보다 신뢰, 도움, 인정, 동반감, 친밀감 척도에서 통계적으로 유의하게 높은 점수를 가지고, 갈등과 경쟁에서는 남학교가 남녀공학이나 여학교보다 높은 점수를 가져서 친구관계는 학교유형에 따라 차이가 있는 것으로 보인다.

한편, 학교적응 척도 중에서 학교교사 적응과 학교수업 적응 등의 하위척도에서는 남학생이 여학생보다 통계적으로 유의하게 높은 점수를 가져서 학교적응에는 성차가 있는 것으로 보인다. 또한, 학교친구 적응 척도에서는 여학교 집단이 남녀공학 집단과 남학교 집단보다 높게 나타났고, 학교수업 적응 척도에서는 남학교 집단이 남녀공학 집단과 여학교 집단보다 높게 나타나서 학교적응은 학교유형에 따라 차이가 있는 것으로 보인다.

이 연구의 결과에 따르면 중학생의 친구관계가 긍정적일수록 학교적응도 긍정적이라는 점에서 친구관계를 촉진하고 향상시키기 위한 교육적 개입 프로그램 개발과 보급은 중학생의 학교적응에 효과적인 방법이 될 수 있을 것으로 판단된다. 이 연구의 대상이 경기도 지역의 중학교 2학년만을 대상으로 하였으나 우리나라 전체를 대상으로 하는 좀 더 정교한 설계에 의한 연구가 수행된다면 중학생의 학교적응에 대한 친구관계의 효과에 대한 더 정확한 연구결과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 구본용·김택호·김인규(1999). 청소년의 또래관계. 청소년상담문제연구보고서, 한국청소년상담원.
- 김광수(2002). 청소년의 학교생활적응 현황과 지도방안, *교육연구논총*, 17, 1-15.
- 김미남·조옥귀(2002). 남녀공학여부와 성역할 정체감 유형에 따른 여중생의 학교 생활적응과 자기표현, *교육이론과 실천*, 12(3), 411-432
- 김미란(2002). 청소년의 친구관계와 자아존중감, 박사학위논문, 전남대학교대학원.
- 김미숙(2003). 학교유형에 따른 성역할 정체감과 양성평등의식 비교, 석사학위논문, 숙명여자대학교 대학원.
- 김송이(2001). 또래 지위와 친구 관계에 따른 아동의 또래 갈등 분석, 박사학위논문, 연세대학교대학원.
- 김용래·김태은(2005). 학습자스트레스, 학교적응(대처) 및 학업성적, *교육연구논총*, 21, 5-31.
- 김용래·허남진(2004). 학습동기와 자아개념 및 학교적응간의 관계분석, *교육연구논총*, 20, 5-24.
- 김정윤(2000). 아동의 친구관계 질과 학교에 대한 태도 연구, 석사학위논문, 연세대학교대학원.
- 권용수(2005). 중학생의 교우관계와 학교적응의 관계. 석사학위논문, 경상대학교 교육대학원.
- 문은식·김충희(2002). 청소년의 학교생활 적응행동에 영향을 미치는 사회·심리적 변인들의 구조적 분석, *교육심리연구*, 16(2), 219-241.
- 문은정·심희옥(2001). 아동의 친한 친구와의 관계와 자아지각 및 학교적응과의 관계, *아동학회지*, 22(4), 99-113.
- 박향숙(2005). 가족 상호작용 유형에 따른 친구 관계 및 학교 적응, 석사학위논문, 춘천교육대 교육대학원.
- 백경임·서동인(1993). 성별과 학년에 따른 청소년의 친구관계, *한국청소년연구*, 15, 45-63.
- 서동인(1992). 청소년의 친구관계, *한국청소년연구*, 10, 5-17.
- 신주혜(1999). 단짝친구관계와 학교생활적응: 초등학교4학년과 중학교2 학년을 대상으로, 석사학위논문, 가톨릭대학교 대학원.
- 이규미(2005.5). 중학생의 학교적응 구성개념에 관한 연구, *한국심리학회지: 상담및 심리치료*, 17(2), 383-398.

- 이선영(2001). 아동 및 청소년의 친구관계 발달과 학교적응, 박사학위논문, 대구가톨릭대학교 대학원.
- 이은희(2005). 청소년의 친구관계에 관한 연구, 석사학위논문, 관동대학교교육대학원.
- 이은혜(1999). 아동의 친구관계에 관한 연구, *아동학회지*, 20(3), 77-95.
- 이은혜·고윤주(1999). 학동기 아동을 위한 친구관계의 질 척도 개발에 관한연구, *아동학회지*, 29(2), 225-241.
- 이은혜·김정윤·오원정(2001). 아동의 또래지위 및 친구관계와 학교적응의 관계, *아동학회지*, 22(1), 1-18.
- 최지은·신용주(2003). 청소년이 지각한 부모-자녀 관계, 또래 또래관계, 교사와의 관계가 학교생활 적응에 미치는 영향, *대한가정학회지*, 41(2), 199-210.
- 한진리(2003). 아동의 친구관계 개념에 관한 연구. 석사학위논문, 중앙대학교 대학원.
- 홍희영(2003). 11-15세 아동·청소년의 동성 및 이성 친구관계 특성연구, 석사학위논문, 서울여자대학교 대학원.
- Berndt, T. J., & Keefe, K.a.(1995). Friend's influence on adolescents' adjustment to school, *Child Development*, 66, 5, 1312~1329.
- Berndt, T, j., Keefe, K. A.(1996). Relations of friendship quality to self-esteem in early adolescent, *Journal of Early Adolescence*, 61, 1, 110~129.
- Furman, W., & Buhrmester, D.(1985).Children's perceptions of the personal relationships in their social networks, *Developmental Psychology*, 21, 1016~1024
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B.J., & Coleman, C.c.(1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment, *Child Development*, 67, 3, 1103~1118
- Mendelson, M. J., & Aboud, F. E.(1999). Measuring friendship quality in late adolescents and young adults: McGill Friendship Questionnaires, *Canadian Journal of Behavioral Science*, 31, 130~132
- Paker, J.G., & Asher, S. R.(1993). Friendship and Friendship Quality in Middle Childhood: Links With Peer Group Acceptance and Feeling of Loneliness and Social Dissatisfaction, *Developmental Psychology*, 29, 611~621.

ABSTRACT

The friendship and school adjustment of middle school students by school type

Park, Soo-Yeon

Kim, Hyunchul

The purpose of this study was to examine the effectiveness of friendship for predicting middle school student' school adjustment. Thousand thirty six male and female students at three school types of middle school(coeducation, a boys' s chool, a girls' school) in Kyongki-Do were participated in the study. Friendship Quality Scale and School Adjustment Test were used to examine the friendship and school adjustment. MANOVA and multiple regression were applied to test hypotheses of this study.

Major conclusions of the study were as follows;

First, significant differences in the rating of friendship were found between male and female students, with female reporting higher levels of emotional security, reliable alliance, help, validation, companionship and satisfaction.

Second, consistent differences in the rating of friendship were found between school types of middle school, a girls' school group students showed higher levels of reliable alliance, help, intimacy, validation and companionship, but higher levels of conflict and competition a boys' school group.

Third, significant differences in the rating of school adjustment were found between male and female students, with male reporting higher levels of school teacher adaptation and school adaptation.

Fourth, consistent differences in the rating of school adjustment were found between school types of middle school, a girls' school group students

showed higher levels of school environment adaptation and schoolmate adaptation, but higher levels of school adaptation a boys' school group.

Finally, friendship have significant power in predicting students' school adjustment.

개념정의와 개념이미지 간의 격차 발생에 관한 고찰 - 함수 영역을 중심으로 -

강 옥 기 (성균관대학교 교육학과 교수)

김 태 연 (성균관대학교 교육대학원 수학교육 전공)

<< 요약 >>

학생들은 수학 개념을 이해할 때, 교사와 교과서를 통해 형식적 개념정의(formal concept definition)를 자신의 경험이라는 체를 통해 형성한다. 이렇게 받아들인 사적개념(private concept)은 개인의 개념정의를 통해 다른 사람과 의사소통을 하거나 문제해결을 할 때 사용하게 된다.

본 논문에서는 학문적 필요에 의해 어떤 수학적 개념의 의미를 명확히 설명하는 것을 개념정의(concept definition)라고 하고, 수학 이론의 바탕이 되는 형식적 개념정의를 개인이 심상화(mental picture)하여 나름대로 개념정의를 한 사적인 차원의 개념정의를 개념이미지(concept image)라 명명하였다.

교사들은 사적개념인 개념이미지가 공적개념인 개념정의와 같기를 기대한다. 그러나 학생들의 많은 개념이미지가 불완전하거나 잘못된 개념이미지로 남아 있게 된다. 이는 이후의 학습에도 영향을 미친다. 또한 수학의 개념은 초급 수준의 개념을 제외하고는 형식적인 정의를 갖고 있으나, 학생들은 주어진 수학적 대상이 그 개념의 예인지 아닌지 판별할 때 수학의 형식적 정의를 사용하지 않는다. 대개의 경우 학생들은 자신의 인지구조 안에 형성되어 있는 개념이미지에 근거하여 판별한다. 이로 인해 생기는 오류를 개선하기 위해서는 그에 대한 분석과 이해가 선행되어야 한다. 따라서 여러 가지 수학적 개념들에 대한 학생의 개념이미지를 연구하는 것은 중요하다.

이에 본 논문에서는 중학교 학생들의 함수(function)에 관한 개념정의와 개념이미지를 조사하였다.

I. 서론

개념을 형성하는 것은 학교 교육의 가장 큰 목표 중 하나이다. 개념을 얹으로써 학습 교과와 하위 학습 과제간의 관계를 파악할 수 있고, 다시 이들을 전체로 조직한 결과를 통해 교과 내용을 보다 잘 이해하고 그에 대한 통찰력을 기를 수 있기 때문이다(김희경, 1993).

수학에서의 개념은 주로 정의에 의해 획득된다. 학습자는 정의를 통해 획득된 개념을 학습한 후 개념을 공고히 하기 위한 여러 가지 조절이나, 이해의 과정을 겪으면서 개념과 관련된 심상과 경험을 구성하게 된다. 이 때 개념의 명칭과 관련된 개인의 경험을 결합하여 형성되는 비언어적인 개념을 개념이미지라고 한다. 개념이 시각적 표상을 갖는 경우, 개념이미지는 시각적 표상일 수 있으며 인상이나 경험의 집합체일 수도 있다. 이 개념이미지는 문제해결 과정에서 판단의 기준으로 활용되기도 하고, 다른 개념을 구성할 때 자료가 되기도 한다.

수학 학습의 기본이 되는 수학적 개념형성은 학습자 자신의 마음속에서 일어나는 것이며, 학습자에게 강요할 수도 없고 학습자를 대신해 줄 수도 없는 것으로서 교사가 할 수 있는 최선의 것은 수학적인 개념을 바르게 형성할 수 있도록 도와주는 일이다(Skemp; 황우형 역, 2002). 그런데 교사가 가르치는 개념(개념정의, concept definition)과 학습자들의 머릿속에서 형성되는 개념(개념이미지, concept image)은 실제 차이가 있으며 이로 인해 대부분의 학생들은 수학적 개념을 형성하여 수학적 지식을 받아들이는데 어려움을 느낀다.

이러한 수학적 개념을 학습하는 과정에서 일어나는 개념정의와 개념이미지 간의 갈등은 제한된 학습 경험 등 단순히 하나의 원인에 의해서가 아니라 여러 원인에 의해 나타난다. 교사가 학생들이 개념정의와 개념이미지 간의 격차로 인해 겪는 인지적 갈등상태를 파악하고 특정한 인지체계에 대한 지식을 가지고 있다면 학생의 갈등 요인을 표면으로 드러내어 갈등을 해결하는 시작으로 삼을 수 있을 것이다. 이를 위해 학생들이 갖고 있는 개념이미지를 파악해야 한다. 학생들에게 형성되는 개념이미지 유형을 통해 학생의 개념 이해를 돕고, 잘못된 개념 이미지를 형성하는 교육방법을 개선하기 위한 시사점을 줄 수 있을 것이다.

이에 본 논문에서는 함수 단원을 연구 영역으로 정하고 개념 형성 단계와 개념 적용 단계에서 나타나는 수학적 개념(개념정의)과 학생들의 관념(개념이미지)간의 관계 및 갈등상태를 살펴보고 이러한 갈등이 주는 교육적 시사점과 이러한 격차를 줄이기 위한 방안을 생각해보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 개념정의와 개념이미지의 정의

개념에 대하여 Vinner(1983)는 개념정의(concept definition)와 개념이미지(concept image)로 구분하였다. 개인이 어떤 개념에 대하여 그에 대한 형식적인 정의를 학습하기 이전부터 사전학습이나 경험을 통해 이미 머릿속에 가지고 있는 개념들과 정신적으로 관련된 모든 성질과 과정 및 심상⁴⁾들로 이루어진 인지구조를 '개념이미지(concept image)'라 하고, 형식적이고 비순환적 방법으로 개념을 정확히 설명하는 언어적 정의(verbal definition)를 '개념정의(concept definition)'라 한다. 또한 언어적 개념정의는 형식적인 수학 이론의 바탕을 이루는 것으로 형식적인 개념 정의(formal concept definition)라 한다.

개념이미지는 개인에게 주어지는 새로운 자극-개념과 관련된 새로운 예 또는 정의가 제시되거나, 비수학적인 상황에서 그 개념에 관련된 경험을 하는 것에 의해 변화된다. 개인은 실물로 나타나는 정의(ostensive definition)를 통해 머릿속에 어떤 개념에 대한 심상을 형성하게 되는데, 후에 언어적 정의를 배우게 되면 이를 재구성하여 자신의 고유한 개념정의 즉, 사적인 개념정의(private concept definition)를 형성하게 된다. 이 사적인 개념정의는 형식적인 개념정의와 다를 수 있으며, 자신의 경험에 비추어 형식적인 개념정의를 인지구조 안에서 재구성한 것으로 개념이미지의 일부가 될 수 있다(이남숙, 1997).

4)개념에 관련된 모든 관념들 즉 그림, 기호, 다이어그램, 그래프, 식 등의 집합을 개념의 '심상(mental picture)'이라고 한다. 예를 들어 집합의 심상으로는 $A \supset B$, $x \in A$, $A \cap B$, $A \cup B$, 벤다이어그램 등이 있을 수 있다.

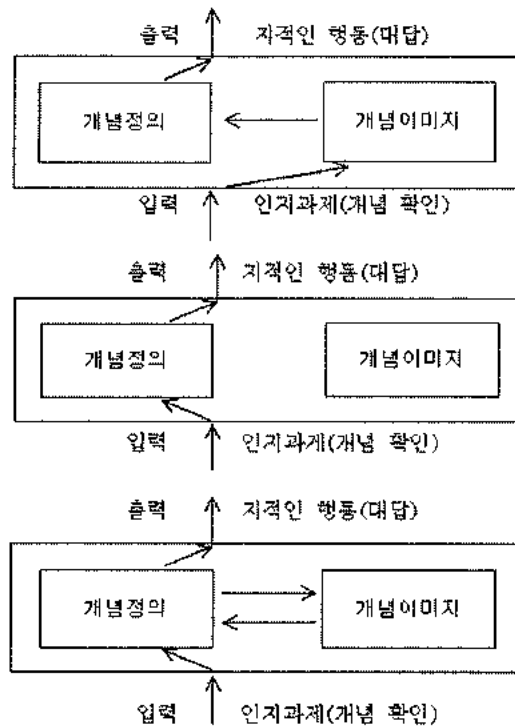
수학은 기본 개념과 공리에서 시작하는 연역적 이론이므로 기본 개념에 의해 다른 모든 개념들이 정의되고, 공리가 아닌 모든 정리 또한 추론 규칙에 따라 공리로부터 증명을 해 나가는 순서를 밟게 된다. 이러한 수학의 논리적, 연역적 기본이 되는 개념의 정의를 형식적인 개념정의(formal concept definition)라 할 수 있다. 이 형식적인 개념정의는 여러 사람과 의사소통할 때 모두 인정하여 받아들일 수 있는 것이며, 그것을 바탕으로 연역적인 결과를 도출해 낼 수도 있고 정해진 어떤 것을 지명할 수도 있다. 학생들은 일반적인 수학적 의사소통 과정에서 교과서와 교사에 의해 설명되어진 형식적인 개념정의를 개인적인 재조직 과정을 거쳐 자신의 단어들과 표현방법 등을 통해 개념이미지(concept image)를 형성하고 이에 근거하여 개념을 사용하게 된다. 학생들이 수학적 개념을 다루는데 사용하는 것은 형식적 개념정의 보다는 사적인 개념정의이며, 이는 개념 이미지의 일부이므로 다양한 경험과 개념 예들을 통하여 형식적인 개념정의를 의미 있게 흡수할 때 수학 교육적으로 의미 있는 학습이 이루어졌다고 할 수 있다.

사고 양식을 일상적 양식과 전문적 양식으로 구분 한다면, 개념정의는 이를 나누는 기준으로 작용할 수 있을 것이다. 일상적 양식은 개념이미지만으로 의사소통이 가능하나, 전문적 사고 양식에서는 개념정의에 유념해야 한다. 상황에 따라 이러한 구분이 있어야 하지만 우리는 종종 개념정의에 유념해야 함을 잊곤 한다. Vinner는 함수, 극한과 연속성에 대한 개념 조사를 통해 개념정의를 필요로 하는 전문적 상황에서 대부분의 학생들이 개념정의를 사용하지 않고 개념이미지에 의존하여 인지적인 과제를 수행한다는 점을 밝혔다.

또한 Vinner는 함수개념에 관한 연구에서 개념 형성 단계와 개념 적용 단계에서의 개념정의와 개념이미지간의 관계에 대해 언급하였다. 개인의 인지구조 내에 개념정의라는 방(cell)과 개념이미지라는 방(cell)이 존재한다고 가정한다. 이 두 방은 비어져 있을 수도 있고, 각각 채워져 있을 수도 있다. 예를 들어 개념정의 방은 채워져 있고 개념이미지 방은 비어 있는 경우는 개념 명칭에 어떤 의미가 결합되지 않은 채 의미 없이 개념정의를 기억하고 있는 상황으로 설명할 수 있다. 두 방은 서로 독립적이지만 서로 상호작용이 있을 수 있으며 여러 변인들에 의해 채워짐의 정도가 변할 수 있다. 정의를 수단으로 어떤 개념을 도입할 때, 비어있던 두 방은 여러 가지 예와 설명으로 방을 점차 채워나간다. 또한 문제 해결이나 과제 수행 과정에서 학생이 인지적 과제를 수행할 때 개념정의와

개념이미지 방이 활성화된다. 그러나 개념이미지 방이 개념정의 방의 모든 측면을 반영하지는 않는다.

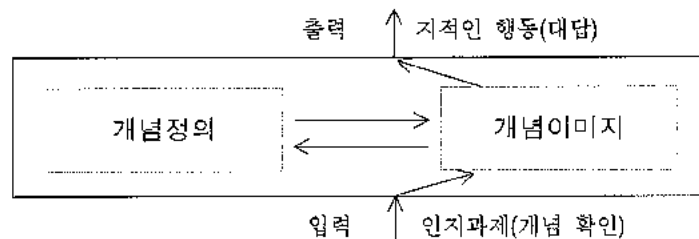
교사들은 학생들이 개념을 형성할 때, 학생의 개념이미지가 개념정의에 의해 형성되고 변화될 것이라 기대하며 학생의 인지적 과정에 대해 다음의 세 가지 형태 중 어느 것을 기대한다. 이 세 가지 과정에서의 공통적인 특징은 개념정의와 개념이미지의 연합체계가 어떻게 반응하더라도 개념정의를 통해 개념을 인출한다는 것이다. 이것은 개념 형성 과정에서의 이상적인 과정이지만 실제로는 그렇지 않다(박선화, 1993, 재인용).



[그림 1] 교사가 기대하는 개념정의와 개념이미지 작용유형

S. Vinner는 연구 보고(Vinner & Herskowitz, 1980)에서 7, 8, 9학년 학생들이 이미 초등학교에서 각, 사선, 삼각형 등과 같은 기하 개념들의 공식적인 정의를 배우고, 수학 수업시간 마다 그 개념의 예를 접하고 있음에도 불구하고, 각의

한 반직선이 수평인 각에 대해서는 쉽게 판별하였지만 그렇지 않은 경우에 대해서는 정답률이 매우 낮았으며 삼각형의 높이를 그리는 문제에서는 삼각형 외부에 옳게 높이를 그린 학생들이 매우 낮았다. 많은 학생들이 삼각형의 높이가 삼각형의 내부에 있다는 불완전한 개념이미지를 갖고 있음을 발견할 수 있다. 이러한 현상에 대한 원인으로 Vinner는 교사와 교과서가 주로 수평인 반직선을 가진 각만을 다룬 점과 수평선이 주는 심리적인 안정감의 영향을 들었으며 이러한 특정 예에 의한 경험을 잘못 해석하여 오개념이 형성될 수 있음을 시사했다. 이 연구 결과는 학생들이 개념을 사용할 때 외부에서 주어진 형태 그대로의 개념정의가 아니라 스스로 재구성한 사적인 개념정의 즉, 개념이미지에 근거한다는 사실을 밝혀주고 있다. 따라서 실제 인지 과제 해결에 대한 모델은 다음 [그림 2]와 더 유사할 것이다(박선휘, 1993, 재인용)



[그림 2] 인지과제 해결에 대한 개념정의와 개념이미지 작용 모델

2. 개념 학습에서의 갈등 이론

개념이미지나 개념정의의 일부는 다른 부분과 갈등을 일으킬 수 있는데, 그런 부분을 잠재적 갈등 요인이라고 한다. 그리고 그러한 요인들이 상기될 때 그 상기된 요인들을 인지적 갈등 요인이라고 한다(D.Tall & S.Vinner, 1981). D.Tall & S.Vinner는 적절하지 않은 개념이미지가 형성되는 이유로는 '잠재적인 갈등 요인'이 있다고 지적하며 극한개념과 관련된 잠재적 갈등요인을 5가지로 정리하였다(D.Tall & S.Vinner, 1986).

첫째, 언어의 영향이다. 학습하는 수학적 경험이 수학 외부와 관련이 있는 개념인 경우 수학 외부의 의미가 개념이미지를 왜곡 시킬 수 있다. 둘째, 수학 외부의 용어를 최소화하면서 전수학적(pre-mathematical) 단편지식의 조립을 통

한 수학적 개념을 표현할 때에도 부적절한 개념이미지가 형성 될 수 있다. 셋째, 학교수학에서는 점진적인 과정을 통해서 개념을 다루기 때문에 복합적인 수학적 개념을 한 번에 완성된 형태로 획득할 수 없다. 이러한 과정에서 인지 갈등이 생겨날 수 있다. 넷째, 학교수학에서는 종종 특수한 예를 사용하여 개념을 설명하는데 이러한 예들에 의해 부적절한 개념이미지가 생성될 수 있다. 다섯째, 수학 외적 경험 또는 수학 내의 선행 학습 경험의 잘못된 해석으로 인해 오개념이 형성될 수 있다.

이상의 5가지 인지 갈등 요인으로부터 인지 갈등으로 인하여 수학내외의 경험을 잘못 해석하여 형성되는 잘못된 개념이미지와 학습하는 개념이 인지 발달 수준보다 높거나, 특정한 예만을 접하는 경험으로 인해 개념의 일부만이 적용되는 불완전한 개념이미지가 형성될 수 있다.

III. 실험 연구

개념정의와 개념이미지의 격차로 인하여 인지 갈등이 일어난다. 학생들의 개념이미지 유형을 파악하고 분석한다면, 갈등을 줄일 수 있는 시사점을 찾을 수 있을 것이다. 이에 본 논문에서는 학생들이 갖고 있는 개념정의와 개념이미지 유형에 대해 알아보기 위한 실험을 설계하였다.

본 논문은 국민공통 기본교육 과정의 수와 연산, 도형, 측정, 확률과 통계, 문자와 식, 규칙성과 함수의 6개 영역 중 규칙성과 함수 영역을 연구 영역으로 정하고 규칙성과 함수 영역에 대한 개념 이미지의 유형을 조사하였다. 제 7차 교육과정은 학생들이 자연스럽게 함수를 학습하도록 하기 위해 1학년부터 6학년까지는 함수 그 자체의 내용을 설명하는 것이 아니라, 일상생활과 자연현상에서 일정한 규칙을 갖는 것을 찾아보고 그것을 일반화 하거나, 두 양 사이에서 대응규칙을 발견하며 함수적인 사고를 기르는데 중점을 두고, 7학년부터 10학년에 걸쳐 본격적으로 함수를 배운다. 7학년에서 함수의 도입은 변화와 관계를 이용하여 다룬다. 즉 일상생활에서 접하게 되는 여러 가지 종속적인 관계로부터 함수의 개념

을 도입하고 정비례, 반비례 관계와 같이 규칙적인 변화로 표현되는, 즉 한 값에 따라 다른 값이 결정되는 것으로 설명한다.

문항의 구성은 7차 교육과정 수학 교과서를 기준으로 하였으며 학생들의 사적인 개념정의 유형을 알아보기 위하여 함수에 대해 서술하게 하였으며, 다양한 형태로 함수인 예와 비함수인 예를 제시하고 각각에 대해 함수 여부를 판단하고 그 이유를 서술하게 하였다. 이 서술된 문장을 통해 함수에 대한 개념이미지를 추정해보았다.

1. 연구 대상

서울 영등포구의 Y중학교의 1학년 32명의 학생을 그 대상으로 한다.

2. 검사 도구

본 연구에서 사용한 함수에 대한 개념 검사지는 MAA(Mathematical Association of America)의 함수에 관한 개념연구 조사 시리즈에 연구 보고서를 제출한 Schwingendorf, K., Hawks, J. & Beineke, J.(1992)가 개발한 문항을 재구성한 것이다.

<표 1> 함수에 대한 개념검사지 문항 구성표

문항번호	문제 내용	문제 형식	문제 상황
I	함수의 뜻 진술하기	서술형	1
II	함수의 예를 들기	서술형	1
III-1	순서쌍, 좌표에서 함수 판단	진위형, 서술형	5
III-2	그래프에서 함수 판단	진위형, 서술형	8
III-3	식에서 함수 판단	진위형, 서술형	6

한 수학적 개념을 표현할 때에도 부적절한 개념이미지가 형성 될 수 있다. 셋째, 학교수학에서는 점진적인 과정을 통해서 개념을 다루기 때문에 복합적인 수학적 개념을 한 번에 완성된 형태로 획득할 수 없다. 이러한 과정에서 인지 갈등이 생겨날 수 있다. 넷째, 학교수학에서는 종종 특수한 예를 사용하여 개념을 설명하는데 이러한 예들에 의해 부적절한 개념이미지가 생성될 수 있다. 다섯째, 수학 외적 경험 또는 수학 내의 선행 학습 경험의 잘못된 해석으로 인해 오개념이 형성될 수 있다.

이상의 5가지 인지 갈등 요인으로부터 인지 갈등으로 인하여 수학내외의 경험을 잘못 해석하여 형성되는 잘못된 개념이미지와 학습하는 개념이 인지 발달 수준보다 높거나, 특정한 예만을 접하는 경험으로 인해 개념의 일부만이 적용되는 불완전한 개념이미지가 형성될 수 있다.

III. 실험 연구

개념정의와 개념이미지의 격차로 인하여 인지 갈등이 일어난다. 학생들의 개념이미지 유형을 파악하고 분석한다면, 갈등을 줄일 수 있는 시사점을 찾을 수 있을 것이다. 이에 본 논문에서는 학생들이 갖고 있는 개념정의와 개념이미지 유형에 대해 알아보기 위한 실험을 설계하였다.

본 논문은 국민공통 기본교육 과정의 수와 연산, 도형, 측정, 확률과 통계, 문자와 식, 규칙성과 함수의 6개 영역 중 규칙성과 함수 영역을 연구 영역으로 정하고 규칙성과 함수 영역에 대한 개념 이미지의 유형을 조사하였다. 제 7차 교육과정은 학생들이 자연스럽게 함수를 학습하도록 하기 위해 1학년부터 6학년까지는 함수 그 자체의 내용을 설명하는 것이 아니라, 일상생활과 자연현상에서 일정한 규칙을 갖는 것을 찾아보고 그것을 일반화 하거나, 두 양 사이에서 대응규칙을 발견하며 함수적인 사고를 기르는데 중점을 두고, 7학년부터 10학년에 걸쳐 본격적으로 함수를 배운다. 7학년에서 함수의 도입은 변화와 관계를 이용하여 다룬다. 즉 일상생활에서 접하게 되는 여러 가지 종속적인 관계로부터 함수의 개념

을 도입하고 정비례, 반비례 관계와 같이 규칙적인 변화로 표현되는, 즉 한 값에 따라 다른 값이 결정되는 것으로 설명한다.

문항의 구성은 7차 교육과정 수학 교과서를 기준으로 하였으며 학생들의 사적인 개념정의 유형을 알아보기 위하여 함수에 대해 서술하게 하였으며, 다양한 형태로 함수인 예와 비함수인 예를 제시하고 각각에 대해 함수 여부를 판단하고 그 이유를 서술하게 하였다. 이 서술된 문장을 통해 함수에 대한 개념이미지를 추정해보았다.

1. 연구 대상

서울 영등포구의 Y중학교의 1학년 32명의 학생을 그 대상으로 한다.

2. 검사 도구

본 연구에서 사용한 함수에 대한 개념 검사지는 MAA(Mathematical Association of America)의 함수에 관한 개념연구 조사 시리즈에 연구 보고서를 제출한 Schwingendorf, K., Hawks, J. & Beineke, J.(1992)가 개발한 문항을 재구성한 것이다.

<표 1> 함수에 대한 개념검사지 문항 구성표

문항번호	문제 내용	문제 형식	문제 상황
I	함수의 뜻 진술하기	서술형	1
II	함수의 예를 들기	서술형	1
III-1	순서쌍, 좌표에서 함수 판단	진위형, 서술형	5
III-2	그래프에서 함수 판단	진위형, 서술형	8
III-3	식에서 함수 판단	진위형, 서술형	6

3. 검사 방법 및 절차

가. 대상

서울 영등포구 소재 Y중학교 1학년 32명

나. 검사의 실시

2006년 10월 2일 수학 담당 교사의 감독 하에 30분 동안 실시하였다.

4. 자료의 처리

가. 문항 I 은 Tommy Dreyfus & Shiomu Vinner의 연구(1989)를 참조하여 다음과 같은 8개의 범주로 나누어 조사하였다.

A. 종속 ; 종속관계를 통해 함수 정의-교과서의 정의- ‘두 변수 x 와 y 에 대하여 x 의 값이 하나 정해지면 그에 따라 y 의 값이 하나씩만 정해질 때, y 를 x 의 함수라 한다.’

B. 대응 ; 두 변수들 간의 대응을 나타내는 반응이나 일가성과 임의성의 의미가 들어 있는 반응.

C. 규칙 ; 두 요소 사이의 의미 있는 관계.

D. 식 ; 대수적 표현이나 방정식, 공식 - 비례, 반비례, 정의역, 치역 등의 용어만 나타내는 반응이나 $y=ax$, $y=ax+b$ 라는 대수식을 나타내는 반응.

E. 연산 ; 어떤 수를 계산하여 어떤 다른 수를 나오게 하는 것.

F. 순서쌍의 집합이나 그래프

G. 개념 없음 ; 무의미한 낱말들을 열거해 놓은 반응.

H. 무응답

나. 문항 II의 학생들의 함수 개념에 대한 이미지는 Schwingendorf et al(1992).의 연구를 참조 하여 다음과 같은 6개의 범주로 나누어 조사하였다.

- A. 화살표 다이어그램
- B. 대수식
- C. 그래프(또는 그래프에 관해 언급)
- D. 언어 진술
- E. 함수가 아닌 것
- F. 무응답

5. 결과 분석 및 논의

본 연구의 목적은 7학년 학생들의 함수에 대한 개념정의와 개념이미지를 알아보는 데 있다. 이를 위하여 여러 유형으로 함수와 비함수의 예를 제시하고 학생들이 함수 여부를 판정하고 그 이유를 진술하게 하였다. 진술된 내용을 바탕으로 학생들의 개념이미지를 추정하고 분석하였다.

문항 I에서는 교과서에 서술되어 있는 함수의 뜻을 쓰게 하였고, 문항 II에서는 함수의 예를 쓰게 하였다. 문항 III은 3가지 유형으로 나누었는데, III-1에서는 순서쌍, 좌표를 제시하였고, III-2에서는 그래프, III-3에서는 함수식을 제시하였으며 각각의 상황에 대하여 함수인지 아닌지를 표시하고, 그렇게 생각하는 이유를 간단히 쓰도록 하였다. 문항 III의 결과는 정답률과 오답률, 무응답률을 백분율로 제시하고, 각 문항에 대하여 학생들이 반응한 이유를 분석하여 학생들의 함수에 대한 개념 이미지를 제시하였다.

가. 문항 I에 대한 결과 분석

1. 교과서에 서술되어 있는 함수의 뜻을 적으세요.

<표 2> 함수의 뜻에 대한 응답 결과

범주	A	B	C	D	E	F	G	H	합계
응답결과	50% (16명)	0% (0명)	0% (0명)	6% (2명)	0% (0명)	0% (0명)	19% (6명)	25% (8명)	100% (32명)

설문에 응한 학생의 50%가 종속관계를 통해 함수 정의를 진술하였다. 그러나 이 학생들 모두 7차 교육과정에서의 함수의 정의 즉, ' x 의 값이 하나 주어지면 그에 따라 y 값이 하나씩 정해질 때 y 를 x 의 함수라고 한다.'를 정확히 진술하지는 못하였지만, 7차 교육과정에서의 함수의 정의 방식의 영향을 받은 ' x 의 값에 따른 y 의 값이 있을 때 함수이다.' ' x 에 따라 y 값이 하나 정해지면 함수이다.' 등으로 진술하였다. 또한 7차 교육과정의 과도기 단계에서 학습했던 학생들에게서 46.79%가 대응의 관점에서 함수를 이해한다는 김명진(2000)의 중학교 2학년 학생들을 대상으로 연구한 함수 개념에 대한 실태조사 연구와 46%의 학생이 공식이나 대수식 용어, 대응으로 함수 정의를 이해하고 있다는 양재식(2002)의 중학교 1.2학년 학생들의 함수 개념 이미지와 함수 정의 능력연구와 비교했을 때 유의미하다.

나. 문항Ⅱ에 대한 결과 분석

Ⅱ. 함수의 예를 하나 적어보세요.

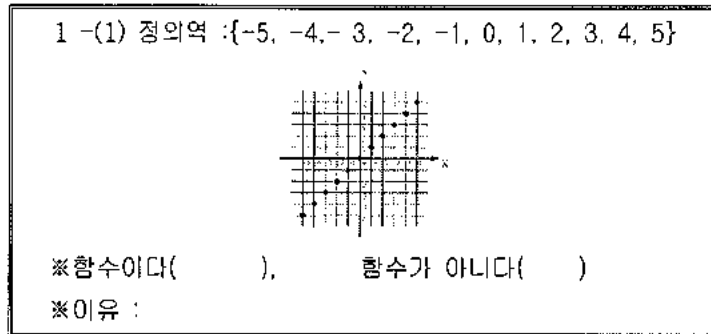
<표 3> 함수의 예에 대한 응답 결과

범주	A	B	C	D	E	F	합계
응답결과	3% (1명)	63% (20명)	3% (1명)	6% (2명)	3% (1명)	22% (7명)	100% (32명)

대수식을 제시한 학생이 63%(20명)였으며, 화살표 다이어그램으로 표현한 학생도 3%(1명)이었다. 비례식을 통한 대수식을 사용하였는데, 그래프 보다는 대수식으로 진술한 학생이 많다. 이는 김명진(2000)의 연구와 양재식(2002)의 연구결과와 일치한다. 또한 적절한 예를 제시하지 못한 학생은 22%(7명)였으며, 비함수 모형을 제시한 학생도 3%(1명) 있었다.

다. 문항Ⅲ에 대한 결과 분석

문항 1 -(1)

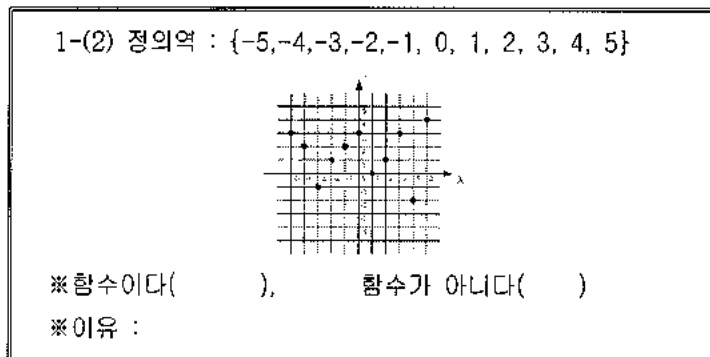


<표 4> 문항Ⅲ. 1-(1)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	97%(31명)	0%(0명)	3%(1명)
개념 이미지	· 정비례이므로 함수이다.(62%, 17명) · x의 값에 따라 y의 값이 하나로 정해지므로 함수이다.(30%, 8명) · 교과서에 있기 때문에 함수이다.(3%, 1명) · 원점을 지나기 때문에 함수이다.(3%, 1명)		

문항 1- (1)에서 교과서의 함수의 정의를 이용하여 답을 제시한 학생은 30%(8명)이었으며, 비례 관계를 이용하여 '정비례- x 가 2, 3, 4배로 증가함에 따라 y 도 2, 3, 4배로 증가한다-이므로 함수이다.'라고 제시한 학생은 62%(17명)였다. 7차 교육과정에서는 비례관계를 통해 함수개념을 도입한다. 이 과정에서 학생들에게 함수에 대한 개념이미지에 비례관계가 크게 작용했기 때문이다.

문항 1-(2)



<표 5> 문항Ⅲ. 1- (2)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

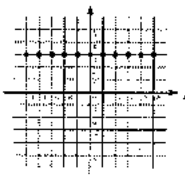
	정답률	오답률	무응답률
	3%(1명)	97%(31명)	0%(0명)
개념 이미지	· 정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.(28% ,9명) · 규칙적이지 않으므로 함수가 아니다.(19%, 6명) · x값에 따라 y값이 결정되지 않으므로 함수가 아니다.(9%, 3명.) · 정의역에는 0이라는 원소가 있는데 원점을 지나지 않으므로 함수가 아니다.(9%, 3명) · (1,0), (2,1), (3,3) 등의 좌표가 있으므로 함수이다.(3%, 1명) · 교과서에서 배운 것이 아니기 때문에 함수가 아니다.(3%, 1명) · 함수는 1,3사분면을 지나거나 2,4사분면을 지나야 하는데 그렇지 않으므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

문항1- (2)은 정답률이 낮았다. 함수의 정의를 기술을 제대로 한 학생들도 함수인지 여부를 판단 할 때 개념정의를 이용하지 않고 개념이미지를 사용한다는 것을 보여주었다. 이는 개념이미지와 개념정의는 서로 다를 수 있다는 Vinner의 연구 결과와도 일치한다.

비례관계를 통해 함수여부를 판단한 학생은 28%(9명)이었으며, ' x 값에 따라 y 값이 결정되지 않으므로 함수가 아니다.'라고 제시한 학생은 9%(3명)였다. 언어적 표현과 실제 적용 사이에서 문제가 발생한 경우이다. 이 외에도 '원점을 지나지 않기 때문에 함수가 아니다.'라는 개념이미지를 갖은 학생도 9%(3명)였다. 1- (1)문항에서도 한 학생이 이와 같은 이유로 '함수이다'라고 답했는데, 이는 교과서에서 원점을 통과하는 그래프를 자주 접함으로써 생긴 오개념이다. 학생들의 정답률만을 통해 학생의 개념이미지가 올바르게 형성되었다고 볼 수 없음을 의미한다.

문항 1- (3)

1-(3) 정의역 : $\{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 6> 문항 Ⅲ. 1- (3)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	3%(1명)	97%(31명)	0%(0명)
개 념 이 미 지	· 정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.(16%, 5명) · y값에 의해 x값이 하나로 결정되지 않기 때문에 함수가 아니다.(13%, 4명) · 원점을 통과하지 않기 때문에 함수가 아니다.(9%, 3명) · 함수는 1사분면과 2사분면을 함께 지날 수 없기 때문에 함수가 아니다.(9%, 3명) · x가 1,2,3배로 증가해도 y는 변화하지 않으므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · 정의역을 x축에만 찍었으므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · 교과서에서 배운 것이 아니기 때문에 함수가 아니다.(6%, 2명)		

비례관계를 통해 함수를 도입하는 과정에서 학생들의 함수 개념이미지에 정비례, 반비례가 큰 영향을 주었다. '정비례도 반비례도 아니기 때문에 함수가 아니다.'라고 제시한 학생이 16%(5명) ' x 가 1,2,3배로 증가해도 y 는 변화하지 않으므로 함수가 아니다.'라고 제시한 학생이 6%(2명)이었다. 또한 함수는 정비례 그래프처럼 원점을 지나야 한다는 개념이미지를 갖고 있는 학생이 9%(3명), ' y 값에 의해 x 값이 하나로 결정되지 않기 때문에 함수가 아니다.'는 학생도 13%(4명)이었다.

문항 1- (4)

1-(4) 정의역 : {3}

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 7> 문항Ⅲ. 1- (4)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	91%(29명)	3%(1명)	6%(2명)
개 념 이 미 지	· 정의역은 3 하나인데 좌표 위에 여러 개의 점이 있으므로 함수가 아니다.(16%, 5명) · y값이 일정하지 않으므로 함수가 아니다.(13%, 4명) · 정의역을 y축에만 찍었으므로 함수가 아니다.(9%, 3명) · 정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.(16%, 5명) · 교과서에서 배운 것이 아니기 때문에 함수가 아니다.(6%, 2명)		

정답률은 높았지만, 정확한 이유를 제시한 학생은 16%(5명)이었고, 나머지 84%(24명)의 학생들은 답은 맞았지만 제대로 된 이유를 제시하지 못하였다.

문항 1- (5)

1-(5) 정의역 : $\{-5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5\}$

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

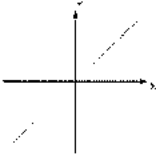
<표 8> 문항Ⅲ. 1- (5)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	94%(30명)	0%(0명)	6%(2명)
개 념 이 미 지	· 반비례 그래프이므로 함수이다.(60%, 19명) · x값에 따라 y값이 결정되고 함수의 정의와 일치하므로 함수이다.(9%, 3명) · x가 2, 3, 4배 증가할 때 y는 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ 배로 증가하므로 함수이다.(9%, 3명) · 주어진 점들을 이으면 부드러운 곡선이 되므로 함수이다.(6%, 2명)		

정답률이 가장 높은 문항이었다. 문항 1- (2)에서 x 값에 따라 y 값이 결정되지 않기 때문에 함수가 아니라고 답했던 학생들도 익숙한 그래프에 대해서는 ' x 값에 따라 y 값이 결정되기 때문에 함수이다'에 표시를 했다. 교과서에 제시된 반비례 그래프와 비슷하여 위 그래프를 보고 반비례 이미지를 연상시킨 것으로 보인다. 학생들에게 함수에 대한 개념이미지로 정비례와 반비례가 남아있으며 이를 통해 함수여부를 결정하는 비율이 많음을 알 수 있다.

문항 2- (1)

2-(1)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 9> 문항Ⅲ. 2- (1)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정 답 률	오 답 률	무응답률
	94%(30명)	3%(1명)	3%(1명)
개념 이미지	· 정비례 그래프라서 함수이다.(38%, 12명) · 0을 통과하고 정비례이므로 함수이다.(25%, 8명) · 원점을 지나는 직선이다. (6%, 2명) · 1사분면과 3사분면을 지나기 때문에 함수이다.(3%, 1명)		

그래프 제시형 문제 문항 2- (1)의 정답률은 94%이다. 38%(12명)의 학생들이 '정비례 그래프라서 함수이다.'라고 답했으며, '0을 통과하고 정비례이므로 함수이다.'라고 답한 학생이 25%(8명)이다. 이 두 개념이미지는 비슷한 것 같지만 문항1-(5)에서 그 차이가 뚜렷했으므로 두 가지 개념이미지를 구분하였다. 또한 '1사분면과 3사분면을 지나기 때문에 함수이다.'라고 답한 학생도 있었다.

문항 2- (2)

2-(2)

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

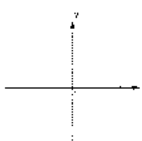
<표 10> 문항Ⅲ. 2-(2)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	6%(2명)	91%(29명)	3%(1명)
개 념 이 미 지	· 정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.(22%, 7명) · 정비례인데도 0을 통과하지 않는다.(22%, 7명) · 점이 x축에만 있으므로 함수가 아니다.(9%, 3명) · 원점을 지나지 않으므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · 1사분면과 2사분면만 지나므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · y값이 x값에 의해 결정되지 않으므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · 직선이 원점을 지나지 않고, x값이 변해도 y값이 변하지 않기 때문에 함수가 아니다.(3%, 1명)		

정답률은 6%이고 정답자 중에 이유를 제시한 학생은 없었으며, 오답률이 91%로 높은 편이었다. '정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생이 22%(7명), '원점을 지나지 않으므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생이 6%(2명), '1사분면과 2사분면만 지나므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생이 6%(2명)이었다.

문항 2- (3)

2-(3)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 11> 문항 III. 2- (3)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

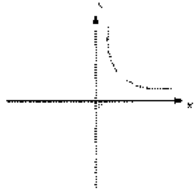
	정답률	오답률	무응답률
	91%(29명)	0%(0명)	9%(3명)
개 념 이 미 지	· 정비례도 반비례도 아니다.(19%, 6명) · 원점을 지나지 않으므로 함수가 아니다.(9%, 6명) · y값이 x에 의해 결정되지 않으므로 함수가 아니다.(15%, 5명) · 점이 y축에만 있으므로 함수가 아니다.(9%, 3명) · 1사분면과 4사분면만 지나므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · x값이 한 개가 아니므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

‘원점을 지나지 않으므로 함수가 아니다.’라고 답한 학생이 9%(6명)이며, ‘정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.’라는 서술이 19%(6명)가 나왔다. 함수에 대한 판별 기준이 교과서의 함수 정의나 교사가 설명해주었던 함수의 정의와는 달라져있음을 볼 수 있다. 문항2- (3)은 무응답률 9%(3명)를 제외하고 오답률이 0%(0명)인 문항이다. 정답률이 높다고 해서 학생들의 개념이미지가 올바른 개념정의 그대로 형성되었다고 볼 수 없으며, 정답률을 통해 학습의 유의미성을 판별할 수 없다는 것을 보여준다.

교과서에서 정비례에 대한 이미지로 제시되는 그래프가 1사분면과 3사분면을 지나거나, 2사분면과 4사분면을 지나므로 학생들에게 인지시키지 않았지만 그 그래프 자체로 학생들의 개념이미지로 형성되었음을 알 수 있다. 또한 x 축과 y 축에 대한 이미지를 확인할 수 있다. y 축과 평행한 선으로 그래프가 제시되었지만, 학생들은 점이 ‘ y 축에만 그려져 있어서 함수가 아니다.’라는 개념이미지를 보이기도 했다.

문항 2- (4)

2-(4)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

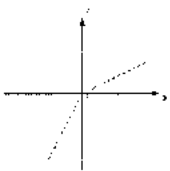
<표 12> 문항Ⅲ. 2-(4)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	47%(15명)	53%(17명)	0%(0명)
개념 이미지	· 반비례 그래프이므로 함수이다.(38%, 12명) · 반비례 그래프이지만 대칭이 아니므로 함수가 아니다.(16%, 5명)		

교과서에서 정의역의 원소가 몇 개로 주어져 그래프가 점으로 나타날 때는 대칭이 아닌 형태도 그려보았으나, 정의역이 수 전체로 확장되어 그래프가 선으로 나타날 때는 대칭인 그래프만을 다루어서 ‘반비례 그래프이므로 함수이다.’라든지, ‘반비례 그래프인데 대칭이 아니므로 함수가 아니다.’라는 개념이미지를 보였다.

문항 2-(5)

2-(5)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

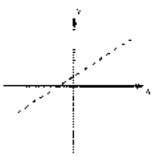
	정답률	오답률	무응답률
	3%(1명)	94%(30명)	3%(1명)
개념 이미지	· 꺾여 있는 선이기 때문에 함수가 아니다.(63%, 20명) · 대칭되지 않기 때문에 함수가 아니다.(6%, 2명) · 배운 그래프가 아니다.(3%, 1명) · 정비례도 반비례도 아니므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

<표 13> 문항Ⅲ. 2-(5)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

문항2-(1)과 비슷한 형태임에도 불구하고 정답률이3%, 오답률이 94%이다. '직선이 아니라 꺾여 있기 때문에 함수가 아니다.'라는 답이 63%(20명)로 가장 높았다. 학생들은 한정된 모양의 그래프만을 접했기 때문에 그래프가 꺾이면 함수가 아니라고 생각했다. Schwingendorf et al.(1992)의 연구에서도 학생들은 그래프가 그려진 모양에 따라 함수 여부를 판단했던 것과도 일치한다.

문항 2-(6)

2-(6)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

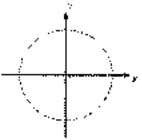
<표 14> 문항Ⅲ. 2-(6)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	9%(3명)	91%(29명)	0%(0명)
개념 이미지	· x가 증가할 때 y도 증가하므로 함수이다.(3%, 1명) · 정비례도 반비례도 아니다.(3%, 1명) · 원점을 지나지 않기 때문에 함수가 아니다.(56%, 18명) · 배운 그래프가 아니다.(3%, 1명) · 제1사분면, 2사분면, 3사분면을 모두 지나므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

문항2-(6)의 오답률이 91%였는데, 오답자 중 85%가 '원점을 지나지 않기 때문에 함수가 아니다.'라고 했다. 함수에 대해 비례관계에 의해 판별하며, 원점을 지나야 한다는 오개념이 형성되어 있음을 볼 수 있다.

문항 2-(7)

2-(7)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

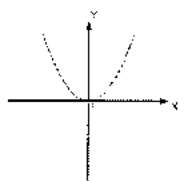
<표 15> 문항Ⅲ. 2-(7)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	94%(30명)	3%(1명)	3%(1명)
개념 이미지	· 함수 그래프에서 원을 볼 수 없었기 때문에 함수가 아니다.(28%, 9명) · 정비례도 반비례도 아니다.(25%, 8명) · 제 1, 2, 3, 4사분면을 모두 지나기 때문에 함수가 아니다.(6%, 2명) · 원점을 지나지 않기 때문에 함수가 아니다.(3%, 1명) · 반비례 그래프인데, 곡선이 안쪽으로 그려져 있으므로 함수가 아니다.(9%, 3명)		

이 그래프에 대해서도 비례 관계를 통해 판별하려는 학생이 25%(8명)이었으며, 원 그래프에 대해 생소한 학생들은 '반비례 그래프인데 곡선이 안쪽으로 그려져 있다고 생각하여 함수가 아니다.'라고 9%(3명)의 학생이 답했다.

문항 2-(8)

2-(8)



※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 16> 문항Ⅲ. 2-(8)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	3%(1명)	97%(31명)	0%(0명)
개념 이미지	· $a > 0$일 때는 제 1, 3사분면을 지나야 하고, $a < 0$일때는 제 2, 4사분면을 지나야하는데, 제 1, 2사분면을 지나므로 함수가 아니다.(16%, 5명) · 정비례도 반비례도 아니다.(16%, 5명) · 반비례함수는 y축이 아닌 원점에 의해 대칭의 모양으로 나타나야한다. 그렇지 않으므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · 반비례 그래프인데 대칭되는 곡선을 그릴 수 없으므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

문항2-(8)의 정답률은 3%(1명)였으며, 오답률이 97%(31명)였다. 오답자 중 25%(8명)가 비례 관계에 의해 답했으며, 16%(5명)는 지나는 사분면에 의해 함수가 아님을 판별하였다. 함수 여부에 대해 정의적인 측면보다는 그래프의 이미지로 판별하려는 경향이 크다는 것을 보여준다.

문항 3-(1)

$$3-(1) \quad x = 5y$$

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

	정답률	오답률	무응답률
	41%(13명)	53%(17명)	6%(2명)
개 념 이 미 지	· 정비례하기 때문에 함수이다.(13%, 4명) · 알파벳은 틀리지만 공식은 맞다.(6%, 2명) · x의 값에 따라 y값이 하나로 결정되기 때문에 함수이다.(3%, 1명) · x와 y의 위치가 바뀌어 있기 때문에 함수가 아니다.(44%, 14명) · x값에 따라 y값이 결정되어야 하는데 y값에 의해 x값이 결정되므로 함수가 아니다.(6%, 2명) · $y = 5x$이어야 함수이다.(3%, 1명)		

<표 17> 문항Ⅲ. 3-(1)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

대수식으로 된 문항3-(1) 정답자 중 ' x 의 값에 따라 y 값이 하나로 결정되기 때문에 함수이다.'라고 서술한 학생은 3%(1명)이었고, 비례관계에 의해 판별한 학생이 13%(4명)이었다.

오답자 중 44%(14명)가 ' x 와 y 의 위치가 바뀌어있기 때문에 함수가 아니다.'라고 했으며, ' x 값에 따라 y 값이 결정되어야 하는데 y 값에 의해 x 값이 결정되므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생도 6%(2명)이었다.

문항 3-(2)

3-(2) $x = \frac{2}{y}$

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

	정 답 른	오 답 른	무응답률
	38%(12명)	62%(20명)	0%(0명)
개 념 이 미 지	· 식을 변형하여 $y = \frac{2}{x}$ 라 할 수 있기 때문에 함수이다.(22%, 7명) · 반비례 함수이다.(6%, 2명) · x의 값에 따라 y값이 하나로 결정되기 때문에 함수이다.(3%, 1명) · y가 2, 3, 4 배 증가할 때 x는 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ 배로 증가하므로 함수이다.(3%, 1명) · 알파벳은 교과서와 틀리지만 공식은 맞으므로 함수이다.(3%, 1명) · x와 y의 자리가 바뀌어 있으므로 함수가 아니다.(31%, 10명) · x에 의해 y가 정해져야 하는데 y에 의해 x가 정해지므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

<표 18> 문항Ⅲ. 3-(2)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

정답률이 38%이며 정답자 중 '식을 변형하여 $y = \frac{2}{x}$ 라 할 수 있기 때문에 함수이다.'라고 답한 학생이 59%였다. 오답자 중 91%가 ' x 와 y 의 자리가 바뀌어 있으므로 함수가 아니다.'라는 변질된 이미지를 보였다.

문항 3-(3)

$$3-(3) \quad x + y = 0$$

※ 함수이다(), 함수가 아니다()

※ 이유 :

<표 19> 문항Ⅲ. 3-(3)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	13%(4명)	68%(22명)	19%(6명)
개념 이미지	· 정비례이므로 함수이다. (3%, 1명) · x의 값에 따라 y값이 하나로 결정되기 때문에 함수이다.(3%, 1명) · $y = ax$꼴로 나타낼 수 있다. (6%, 2명) · 함수에서 더하기 빼기 기호가 나타나지 않으므로 함수가 아니다.(16%, 5명) · 함수식은 $y = ax$이어야 하는데 +가 들어있으므로 함수가 아니다.(3%, 1명) · $y = ax$나 $y = \frac{a}{x}$의 형태가 아니므로 함수가 아니다.(9%, 3명) · 교과서에 없으므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

대상자가 7학년 과정을 배우고 있는 학생들이라 '함수식은 $y = ax$ 이어야 하는데 +가 들어있으므로 함수가 아니다.'라는 답변과 '함수에서 더하기 빼기 기호가 나타나지 않는다.'라는 답변이 나왔으며, ' $y = ax$ 나 $y = \frac{a}{x}$ 의 형태가 아니므로 함수가 아니다.'라는 답변을 통해 함수를 이 두 가지 형태로 국한 시킨다는 것을 볼 수 있다.

문항 3-(4)

$$3-(4) \quad y = 3x - 2$$

※ 함수이다(), 함수가 아니다()

※ 이유 :

<표 20> 문항Ⅲ. 3-(4)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	38%(12명)	62%(20명)	0%(0명)
개념 이미지	· x의 값에 따라 y값이 하나로 결정되기 때문에 함수이다.(6%, 2명) · $y = ax$의 형태이므로 함수이다.(6%, 2명) · 덧셈, 뺄셈이 있는 함수는 정비례도 반비례도 아니라 함수가 아니다.(31%, 10명) · 함수가 아니라 다항식이다.(13%, 4명) · $y = ax$나 $y = \frac{a}{x}$의 형태가 아니므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

7학년 과정에서는 원점을 지나가는 형태의 일차함수만 다루게 된다. 학생들은 위 식을 보고 $y = ax$ 나 $y = \frac{a}{x}$ 의 형태에서 벗어나는 것을 발견하고 자신이 갖고 있는 함수 개념이미지와 일치하지 않기 때문에 함수가 아니라고 판별했으며, 다항식에 대한 개념이미지와 일치하는 것을 확인하고 함수가 아니라고 답했다.

문항 3-(5)

3-(5) $y = 3$
※함수이다(), 함수가 아니다()
※이유 :

<표 21> 문항Ⅲ. 3-(5)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	9%(3명)	85%(27명)	6%(2명)
개념 이미지	· x가 생략된 정비례이므로 함수이다. (3%, 1명) · $y = 3x$가 되어야 함수이다. (3%, 1명) · x가 없으므로 함수가 아니다. (60%, 19명) · y값이 변화함에 따라 x값이 변해야 하는데 일정하므로 함수가 아니다. (3%, 1명) · $y = ax$나 $y = \frac{a}{x}$의 형태가 아니므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

정답률은 9%(3명)였으며, 학생들은 x , y 라는 문자가 있느냐 없느냐를 중시하는 경향을 보였다. 오답자중 90%의 학생이 ' x 가 없다. 그러므로 함수가 아니다.'라고 답했으며, ' $y=ax$ 나 $y=\frac{a}{x}$ 의 형태가 아니므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생이 3%(1명), ' y 값이 변화함에 따라 x 값이 달라져야 하는데 항상 3이므로 함수가 아니다.'라고 답한 학생이 3%(1명)로 나타났다. 종속변수와 독립변수에 대한 오개념이 형성되어 있음을 알 수 있다.

문항 3-(6)

3-(6) $x=5$

※함수이다(), 함수가 아니다()

※이유 :

<표 22> 문항Ⅲ. 3-(6)에 대한 응답률 및 개념이미지 유형

	정답률	오답률	무응답률
	85%(26명)	9%(3명)	6%(2명)
개 념 이 미 지	· $y=5x$가 되어야 함수이다.(6%, 2명) · 함수가 아니라 등식이다.(3%, 1명) · y가 없으므로 함수가 아니다.(60%, 19명) · $y=ax$나 $y=\frac{a}{x}$의 형태가 아니므로 함수가 아니다.(3%, 1명)		

3-(5)문항과 비슷한 유형의 문제로서 이 문항에 대해서도 학생들은 x , y 라는 문자가 있느냐 없느냐를 중시하는 경향을 보였다. (5)번 문항은 정답률이 9%(3명)인데 반해 문항3-(6)은 정답률이 85%(26명)이다. 두 문항 모두 x , y 두 변수 중 하나가 없는 외형적으로 비슷함에도 불구하고 문항3-(6)에서 정답률이 높게 나타난 것은 응답자들이 정확히 알고 답한 것이 아니라, 문항3-(6)의 정답이 '함수가 아니다'이었기 때문일 것이다.

IV. 결론 및 제언

학생들은 수학 개념을 이해할 때, 교사와 교과서를 통해 형식적 개념정의를 자신의 경험이라는 체를 통해 형성한다. 이렇게 받아들인 사적 개념은 스스로의 개념정의를 통해 다른 사람과 의사소통을 하거나 문제해결을 할 때 사용하게 된다. 교사들은 사적 개념인 개념이미지가 형식적 개념인 개념정의와 같기를 기대한다. 그러나 학생들의 많은 개념이미지가 불완전하거나 잘못된 개념이미지로 남아 있게 된다. 이는 이후의 학습에도 영향을 미친다.

또한 수학의 개념은 초급 수준의 개념을 제외하고는 형식적인 정의를 갖고 있으나, 학생들은 주어진 수학적 대상이 그 개념의 예인지 아닌지 판별할 때 수학적 정의 즉, 개념정의를 사용하지 않는다. 학생들은 자신의 인지구조 안에 형성되어 있는 개념이미지에 근거하여 판별한다. 학생의 개념이미지는 그 개념의 예와 반례에 대한 경험에서 형성되므로 학생이 그 개념의 예라고 생각한 수학적 대상의 집합이 형식적인 개념정의에 의해 규정되는 수학적 대상의 집합과 같지 않을 수 있다. 이 두 집합이 같지 않으면 학생은 교사의 기대와 다르게 반응할 것이다. 이 두 집합 사이의 상호 교류에서 생기는 오류를 개선하기 위해서는 그에 대한 이해와 분석이 필요할 것이다. 따라서 여러 가지 수학적 개념들에 대한 학생의 개념이미지를 연구하는 것은 중요하다.

본 연구에서는 학생들이 수학 개념을 다른 사람에게 설명하거나 문제를 풀고 그 풀이에 대한 근거로 사용하는 사적인 차원의 개념정의를 개념이미지 (concept image)로 명명하고 함수 단원을 연구 영역으로 설정하여 7학년 학생을 대상으로 질문지를 통해 함수 개념이미지 유형 조사를 하였다. 7차 교육과정에서 비례관계를 통해 함수를 도입한 후, 여러 다양한 예를 접하게 하면서 함수의 형식적인 정의를 학습한다. 본 연구 결과 이 때 학생들에게 개념이미지로 강하게 남아있는 것은 비례관계였다. 비례관계의 성립을 통해 함수인지 아닌지 판별하려 하였으며, 교과서에 제시되지 않은 그래프를 제시했을 경우에도 학생들은 개념정의가 아닌 개념이미지에 의해 판별하였다. 또한 연구를 통해 '정답률'은 학생의 개념 이해의 정도를 나타내 주는 지표로 삼을 수 없음을 알 수 있었다. 또한 형

식적 개념정의가 학생의 인지구조에 개념이미지로 남게 된다면 이후의 학습에도 긍정적인 영향을 줄 것이다. 이를 위해 학생들의 개념이미지 유형 조사도 필요할 것이며, 개념정의와 개념이미지의 격차 발생의 메커니즘을 이해하고 이를 줄이기 위한 연구도 해야 할 것이다.

선행 연구들에 대한 고찰과 실험 연구의 결과로부터 개념정의와 개념이미지 간의 격차가 발생하는 원인을 세 가지를 제시해 볼 수 있다.

첫째, 형식적인 개념정의를 가르치는 교사의 개념이미지의 영향이다. 선행연구들은 교사와 학생들은 유사한 개념이미지를 갖고 있었으며, 오개념의 유형도 유사한 양상을 보인다고 밝히고 있다. 이는 학생의 개념 형성과정에 교사의 개념 이미지가 중요한 영향을 준다는 것을 암시한다. 그러므로 본 논문에서는 실시하지 않았지만, 학생이 겪는 인지갈등의 메커니즘을 이해하기 위해 교사의 개념 이미지를 살펴 볼 필요가 있다.

둘째, 수학교과서의 내용 또는 학습 내용 자체에 내재된 인지 갈등 요인으로 인한 격차발생이 있다. 수학적 개념의 구조가 인간의 두뇌에 작용하는 방식과 일치하지 않을 경우 수학적 개념의 구조 자체가 인지 갈등을 일으키는 요인이 된다. 이런 경우에도 학생들은 불완전한 개념이미지를 형성하거나 잘못된 개념이미지를 형성할 수 있다.

셋째, 학생의 인지발달단계보다 높은 수준의 개념을 학습하는 경우 인지 갈등이 발생할 수 있다. 이는 적절한 교육과정의 문제로서, 수학과제의 수준이 학생의 인지 발달 단계보다 높은 수준의 개념정의는 내면화되며 동화, 조절을 거치지 못하고 그대로 인지 구조 안에 남아 있다가 시간이 흐른 뒤 망각되거나 왜곡되어 잘못된 개념이미지를 형성하여 인지 갈등이 발생한다는 것이다.

교사가 이러한 특정한 인지체계에 대한 이해하고 있다면, 학생의 반응을 보다 더 잘 감지할 수 있으며 교사와 학생간의 의사소통은 향상될 것이다. 그러므로 보다 바람직한 학습을 위해서 교사는 학생들의 개념이미지를 파악하고 갈등 요인을 표면으로 드러내어 학생들의 반성을 자극하고 갈등을 해결해 나가도록 해야 할 것이다. 이러한 관점에서 학생들의 개념이미지를 드러내는 것은 학습지도에서 매우 중요하며 이는 잘못된 개념이미지를 형성하는 교육방법의 개선에 유의미한 시사점이 될 것이다.

참 고 문 헌

- 강옥기(2000). 수학과 학습지도와 평가론. 경문사.
- 강옥기 외 2인(2002). 중학교 수학 7-가 교과서. 서울 : (주)두산.
- 강옥기 외 6인(1997). 제 7차 초 중 고등학교 수학과 교육 과정 개정시안 연구 개발. 성균관대학교 수학과 교육과정 개정 연구 위원회.
- 교육부(1998). 수학과 교육 과정. 서울: 대한 교과서 주식회사.
- 교육부(1999). 중학교 교육 과정 해설(III). 서울: 대한 교과서 주식회사.
- 김남희(1997). Vinner 이론에 따른 의사개념적 행동과 의사분석적 행동에 관한 소고. 수학교육학연구 논문집 제 7권 2호. 대한수학교육학회.
- 김명진(2000). 중학교 2학년 학생들의 함수 개념에 대한 실태 조사. 한국 교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김미령(2004). 초등 수학에서 학생이 갖고 있는 개념이미지 유형분석. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김응태 외 2인(1989). 수학교육학개론. 서울대학교출판부.
- 김태연(2006). 개념정의와 개념이미지 간의 격차 발생에 관한 고찰-함수 영역을 중심으로. 성균관대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김희경(1993). 수학적 개념 학습-지도이론에 대한 분석 고찰. 서울대 석사 학위 논문
- 박성택(1991). 수학적 개념학습 지도방법. 제7회 수학교육학 세미나.
- 박선화(1993). 개념학습에서 발생하는 인지적 갈등 요인에 대한 고찰-개념정의와 개념이미지의 관계를 중심으로-. 대한수학교육학회논문집 제 3권 제 1호.
- 신인숙(1996). 중학생의 함수에 대한 오개념 및 오류에 관한 연구. 한국 교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 신현정(역)(1985). 사고와 언어. 성원사.
- 양재식(2002). 중학교 1,2학년 학생들의 함수개념 이미지와 함수 정의 능력. 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 오덕환(1992). 함수 개념 지도의 새로운 접근방법. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 우정호(1998). 학교 수학의 교육적 기초. 서울: 서울대학교 출판부.
- 이남숙(1997). 개념정의와 개념이미지 간의 격차 발생 원인에 관한 고찰. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.

- 이은주(2002). 교사 발문이 학습자의 수학적 개념 형성에 미치는 영향. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이종연, 김영권(1995). 개념학습과정에서 발생하는 학습갈등요인에 대한 고찰. 대한수학교육학회 논문집 제 5권 제 2호.
- 장혜영(2002). 교육과정 개정에 따른 함수 개념 이해 실태 조사. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 정성경(2004). 함수 개념의 이론적 배경과 효율적 지도방안-중학교 수학중심으로-연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 정영옥(1997). Freudenthal의 수학적 학습-지도론 연구. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 정확실(1984). 국민학교 어린이들의 개념학습에 관한 연구. 한국문화연구원논총.
- 한혜진(2002). 수학7-가 함수 단원 분석과 중학생들의 함수 개념 연구. 이화여자대학교 석사 학위 논문.
- 황우형(역)(2001). 수학적 학습 심리학. 사이언스북스.
- David Tall & S. Vinner(1981). Concept Image and Concept Definition in Mathematics with particular reference to Limits and Continuity, *Educational Studies in Mathematics* 12.
- Freudenthal, H.(1983). *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Dordrecht : D. Reidel Publishing Company.
- R. R. Skemp(1987). *The Psychology of Learning Mathematics*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Schwingendorf, K., Hawks, J. & Beineke, J.(1992). Horizontal and vertical growth of students' conception of function. In E. Dubinsky & G. Harel(Eds.), *The concept of function: Aspects of epistemology and pedagogy*(pp. 133-150). MAA Notes and Report Series. U.S.A. : Mathematical Association of America.
- Sfard, A.(1992). Operational origins of mathematical objects and the quandary of reification - The case of function. In E. Dubinsky & G. Harel(Eds.) *The concept of function : Aspects of epistemology and pedagogy*(pp. 59-84). MAA Notes and Report Series. U.S.A. : Mathematical Association of America.
- S. Vinner(1983). Concept definition, concept image and notion of function. *Int J. Math Educ. Sci. Technol.*, vol.14 , no3.

- S. Vinner(1992). **The function concept as a prototype for problems in mathematics learning.** In E. Dubinsky & G.
- S. Vinner & R. Hershkowitz(1991). *Concept image and common cognitive paths in the development of some simple geometrical concept.* In R. Karplus. (Ed), *Proceeding of the Fourth Interational Conference for the Psychology of Mathematics Education* (pp.177~184). Berkeley ; Lawrence Hall of Science, University of California.
- S. Vinner & T. Dreyfus(1989). Images and definitions for the concept of function. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(4), 356-366.
- Vygotsky L. S.(1962). *Thought and Language*. Cambridge. Ma ; M.I.T. Press

ABSTRACT

A study on the Differences between the Concept Definition and Concept Image of 7th Grade students -Focused on the part of function-

Kim, Tae Youn

Kang, Oak Ki

When the students understand about the mathematical concept, they form the formal concept definition through their experience from the teacher and the textbook. Their formed private concept is used when they communicate with other people and solve the problem through the personnel definition of concept.

In this thesis, I named some words for obvious understanding, the concept definition means the mathematical concept's explanation, and the concept image is private concept definition in which students make mental picture formally and personally as basic mathematical theory.

The teachers expect to be equal that the concept image of private concept and the concept definition of common concept. But the variety concept image of student is incomplete and wrong. As a result, it has an effect on learning. To improve the error from the occurrence, an analysis and understating about the error should be preceded. Therefore, it is important to study for the concept image of student about the mathematical concept.

I looked at the function of middle-school student's concept definition and concept image in this thesis.

From the consideration about the pre-study and the result of an experiment study, I offer three opinions about the differences between the concept definition and concept image.

First, the concept image of teacher who instruct formal concept definition. Second, the cognitive conflict factors which is contained within the contents of text or the mathematical knowledge itself. Third, a course of study which get far ahead of advancement of human knowledge.

The teacher should be going to grasp the student's concept image for an upright education. From this point, it is important to exhibit of student's concept image to coach their study. It will make sense that changes for the better a educating method which is an incomplete concept image of students.

중학교 도덕과 사회교과서에 나타난 경제윤리관 분석

탁 은 정 (서현고등학교 기간제 교사)

유 제 봉 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

본 연구는 중학교 사회·도덕교과서에 나타난 경제윤리관을 분석하는데 목적이 있었다. 이러한 목적을 위해 도덕교과서 두 개의 단원과 사회교과서 두 개의 단원에 나타난 경제윤리 내용 비교·분석 하였다. 분석기준은 도덕·사회교과의 목표와 경제윤리 단원, 교과서별 차지하는 경제윤리 쪽수, 경제주체 역할 중심 소단원 수 분석, 경제윤리 덕목 중심 소단원 수 분석, 경제윤리 내용 영역이었다. 경제윤리는 대체로 도덕교과서 보다 사회교과서에서 많이 구체적으로 다루고 있었으며, 경제윤리에 관한 소단원은 도덕교과서가 많은 내용을 다루고 있었다.

I. 서론

인간은 재화와 용역을 생산하고 소비해야 살 수 있다. 그러나 재화와 용역을 생산하고 소비하는 문제는 그렇게 간단하지 않다. 물건을 가지고 싶어 하는 사람의 욕망은 끝이 없지만, 물건의 양은 유한하기 때문이다. 이 재화와 용역을 생산, 소비, 분배하는 것을 경제라고 한다. 경제 활동에는 희소성 문제, 경제체제 문제, 경제 성장문제, 경제윤리와 경제정책 등을 포함한다.

평생을 통해 이루어지는 경제활동을 효율적이고 합리적으로 하기 위해서는 경제 교육이 필요하다. 경제 교육은 체계적인 경제 지식과 사고력 및 가치관을 토대로 하여 소비자, 생산자로서 책임 있는 민주 시민의 구실을 수행할 수 있는

인간을 기르기 위한 교육이다. 경제 교육을 통해서 경제의 개념을 이해하고 보다 나은 선택으로 더 행복한 삶을 살 수 있기 때문이다. 물론 보다 나은 선택을 했다고 해서 전부 행복할 수 있다는 것은 아니다. 삶의 질을 고양하고 성취하고자 할 때 경제활동에서의 도덕적 행위와 윤리적인 문제를 포함해야 한다. 학교 경제 교육의 기본 목표는 학생들을 보다 유능한 의사결정자, 책임 있는 시민으로 성장하도록 돕는 일이다. 청소년기에 올바른 경제 인식의 틀을 형성하는 것이 매우 중요하다. 사회 현상을 해석하며 행동하는 개인의 인식체계는 쉽게 변하지 않으며, 형성이 가능한 시기가 청소년기 때문이다. 변질된 윤리의식과 그에 따른 사회적 병폐 현상은 중학생들의 윤리의식에도 영향을 끼치고 있다. 그러므로 청소년기의 학생들에게 합리적이고 효율적인 경제윤리관을 심어 주는 것, 특히 올바른 경제의식과 가치관을 형성하는 일은 매우 중요하다. 즉, 경제생활에서 부딪치는 문제를 해결할 수 있도록 경제적 소양의 함양과 더불어 가치·태도를 함양할 수 있는 경제윤리 교육이 필요한 것이다.

그러나 현재 한국사회 경제문제와 관련된 윤리문제, 지식·정보 사회의 경제 윤리 문제, 학생들의 경제 의식 문제 등을 학교경제교육의 시각에서 보면, 미래의 시민들에게 바람직한 경제생활 영위에 필요한 가치와 태도를 충실히 육성시키지 못하는 문제점을 가지고 있다. 그 문제점은 개념을 주로 한 목적 지향적이고 도구적인 지식중심 교육에 치중함으로써 가치·태도 교육을 간과했다는 점(김경모, 1999), 경제생활이라는 구체적인 영역과 결부된 경제 가치·태도교육이 제대로 이루어지지 않았다는 점, 학교경제교육에서 가치·태도의 목표는 각 경제 교육 지식영역과 관련하여 다양한 경제관련 덕목을 구체적으로 균형 있게 진술하지 못하고 있을 뿐만 아니라 그 의미도 이해하기 어려워서 행동으로 실천하기 어렵게 만드는 결과를 초래하였다는 점 등이다.

경제윤리 교육은 가정생활과 사회생활 가운데 자연적으로 이루어지기도 하지만, 보다 장기적이고 효과적인 경제관 교육이 필요하다. 장기적이고 효율적인 경제관 교육은 학교에서 교육을 통해 이루어진다. 특히 교과수업의 기본인 교과서를 통해 이루어지는데 그 이유는 교육과정에 큰 영향을 미치는 교과서의 편성 방향과 내용이 청소년들의 경제 교육에 지대한 영향을 주기 때문이다. 그리고 학교 경제교육을 통해서 학생들이 경제현상에 대한 분석능력과 합리적인 의사결정을 함양할 수 있도록 하기 위해서는 관건이 되는 경제윤리 관련 교과서가 어떻

게 구성되어 있는지를 고찰할 필요가 있다.

중학교 과정에서 경제윤리는 주로 사회과와 도덕과에서 다루고 있다. 사회과에서는 경제의식을 가질 수 있도록 시장경제원리를 제대로 이해하고 선택의 결과도 보다 합리적인 것으로 하고자 한다. 도덕과에서는 성취감, 안전성, 자아실현 등의 고차원적인 삶의 욕구를 충족시키기 위한 가치 있는 경제활동을 필요로 하게 되므로 삶의 질을 고양하고 성취하고자 하는 과정에서 발생하는 경제 활동의 도덕적 행위와 윤리적 고민을 해결하기 위한 덕목들을 교육한다. 그러므로 중학생들의 경제윤리 의식형성에 많은 영향을 끼치는 과목인 도덕교과와 사회교과에서의 경제윤리내용 비교·분석 하는 일은 의미가 있다.

경제관련 교과서 분석의 선행 연구들은 대부분 경제교육의 중요성에 비추어 교과 내용에 문제점을 교과서 내용 분석을 통해서 밝히는데 목적을 두고 있다. 경제교육이나 경제의식에 대한 조사 연구는 많으나 경제윤리에 근거하여 교과서를 분석하며 중학교 교과서에 나타난 경제윤리를 분석한 자료는 부족하다. 본 연구는 중학교에서 청소년들의 경제윤리관에 영향을 주는 교과서의 경제윤리 관련 면(page)수, 경제주체 역할 중심과 경제윤리 덕목 중심으로 도덕·사회 교과서를 비교 분석하고자 한다. 본 연구의 교과서 분석에 사용된 교과서는 도덕의 경우 교육인적자원부에서 발행한 교과서이며, 사회교과서의 경우 8종 중 (주)지학사의 교과서만을 대상으로 하였다.

II. 학교에서의 경제윤리교육

1. 경제윤리의 개념과 목표

경제윤리란 인간의 경제활동의 옳고 그름과 선악을 판단해 주는 가치기준 체계, 규범체계를 의미하며, 경제생활 과정에서 합리적이고 바람직한 사고와 행동이 가능하도록 가치판단과 행동결정의 기준 역할을 한다. 경제윤리 덕목이란 바람직한 경제윤리를 구체적인 항목으로 분류한 것을 의미하며 경제윤리와 경제 관련 가치는 합리적이고 바람직한 경제생활 실천의 기준을 제공해 준다. 경제윤

리를 “경제체제가 추구하는 목적을 달성하기 위해 무엇을 해야 하고 무엇을 해서는 안 되는가를 규명하는 것”(고려대경제연구소, 1984:)이라고 할 때, 경제윤리는 그 사회 경제의 경제활동을 배경으로 경제주체의 경제행위에 관한 가치체계를 결정해 주는 기초가 되고, 경제사상은 이를 내용으로 하는 일련의 가치체계라고 할 수 있다. 경제윤리는 경제생활에서 궁극적으로 지켜야 할 경제도덕을 의미하는 것으로 정의적인 측면에서의 윤리관과 가치관에 해당되는 것이다(권오익, 1972: 119). 그러므로 경제윤리란 경제활동의 목적과 그 행동양식 및 조직 양식을 규제하는 종합적인 가치의식을 구성하는 중요한 요소로서 경제생활의 필수요소인 경제활동에 있어서 사회구성원 모두가 지켜야 할 규범, 공통의 가치기준이라고 볼 수 있다. 일반적으로 경제윤리는 우리의 일상적인 경제생활 과정에서 합리적이고 바람직한 사고와 행동의 기준을 제공한다. 이러한 경제윤리가 올바르게 국민의 의식 속에 형성되고 경제생활의 문화로 정착될 때 경제민주화와 경제정의의 달성 그리고 나아가 인간다운 삶의 질 향상이 가능하게 되는 것이다.

경제윤리는 진리를 실현하려는 인간의 자유의지로 시대에 따라서 다르게 표현된다. 경제윤리는 시대흐름 속에서 변화하는 가치관들의 결합체로서 선을 이루려는 경제행위 안에 내재된 가치관들의 집합이다. 경제행위가 시대흐름 속에서 변하기 때문에 그 안에 존재하는 가치관들도 변하고, 경제윤리도 다양한 모습을 가지게 되는 것이다. 경제윤리의 변화와 함께 탄생한 자유주의는 욕구 억제가 아닌 욕구 충족을 절대자의 뜻으로 강조하면서 자유로운 경제행위를 경제윤리로 본다.

경제윤리의 목표는 첫째, 기능면에서 일상생활에서의 경제문제의 합리적인 의사결정능력을 배양하는 것이다. 지식은 어떠한 문제에 적용되어 그 기능과 능력이 발휘될 때 의미를 가지게 된다. 끊임없이 변화하는 새로운 사태에 당면하여, 그 문제를 해결할 수 있는 적절한 방법을 선택하고, 합리적인 사고방식과 분석적인 도구로써 문제를 해결할 수 있는 방법을 모색해야 한다. 그러므로 경제적 사고방식을 통해 학생들의 능력과 기능을 길러 줌으로써 올바르게 문제를 발견하고 해결할 수 있도록 해야 한다. 둘째, 가치·태도면에서 경제발전에 참여하고 협력하여 복지사회 건설에 기여하는 태도를 함양하는 것이다. 왜냐하면 교육은 인간 행동의 계획적 변화로 지식이 많다 하더라도 지식이 바림직한 행동으로 나타나지 않는다면 교육의 의미는 상실되기 때문이다. 가치의 측면에서 경제교육의 목표는 국민들의 경제발전에 기여하고 협력하여 복지사회 건설에 기여하는 태도

를 함양하는 것이다. 또한 우리가 살고 있는 자본주의 사회와 시장경제에 대한 확신 및 긍지를 가질 수 있도록 할 필요도 있다. 따라서 경제교육은 경제의 가치 탐구, 공동체의식, 경제윤리의 확립 등을 포함해야 한다.

일반적으로 경제윤리는 경제교육 과정에서 나타나게 되는데 교과서의 기능, 요건, 유형, 체재 등에 부합하면서 조화를 이루어야 한다. 경제윤리는 정의적 영역에 해당하는 가치·태도 부분을 교육하는 것이다. 교과서가 갖추어야 할 조건으로 외적기준과 내적기준이 있다. 그 중에서도 내적기준은 내용 선정면, 내용 진술면, 내용 조직면으로 나눌 수 있는데 본 연구에서는 내용 조직면을 살펴보도록 한다. 내용 조직면에는 부합성, 체계성, 균형성, 계열성이 있다. 부합성은 교육과정 정신, 교과목표, 단원내용의 구조화, 편의성을 의미하고, 체계성은 학문적 계열, 교과 계열, 교수학습 체계를 말한다. 균형성은 관련학문 분야나 단원분량 균형 여부, 계열성은 학교급간, 교과내용, 학문과 단원간 계열을 포함한다.

2. 도덕교과와 사회교과에서의 경제윤리교육

경제윤리가 민주복지국가의 실현이라는 목표를 지향한다면 그 교육내용도 다음과 같은 두 가지 차원에서 정리되어야 한다고 본다. 첫째, 경제생활 및 경제제도 운용에 관한 이해가 필요하다는 점이다. 둘째, 경제생활, 경제제도에서 요구되는 각종 규범을 내면화하여 바람직하게 행동으로 실천할 수 있는 노력이 있어야 한다는 점이다. 전자를 인지적 차원의 교과내용이라고 한다면, 후자는 가치·태도적 차원의 교과내용이라고 할 수 있다. 이러한 경제윤리교육이 소기의 목적을 달성하기 위해서 인지적 차원의 교육과 가치·태도적 차원의 교육이 조화롭게 이루어져야 한다(탁영진, 1987).

가. 도덕교과에서의 경제윤리교육

도덕교과에서는 가치·태도 차원의 경제윤리 교육에 관심을 가진다. 즉, 그것은 경제학의 이론과 지식을 전달하는데 목적이 있는 것이 아니라 발전적이고 건전한 경제의식, 그리고 가치관 및 태도를 형성하고 실천하도록 하는데 궁극적인 목적이 있다. 이것은 블룸(Bloom)등이 말한 정의적 영역의 목표와

관련되어 있으며, 학습은 내면화(internalization) 과정을 통해 이루어진다. 여기서 가치·태도 차원의 경제윤리교육은 소비윤리, 직업윤리와 같은 각 경제주체별로 어떻게 행동하는 것이 바람직한 것인가의 문제로 표현할 수 있다.

첫째, 소비윤리는 막스 베버의 금욕적인 생활이나 루이스의 경제발전을 위해 소비를 절약하는 자세, 모리시마가 말하는 자본가 자신의 금욕적인 생활, 맹자의 과욕(寡慾)이 미덕(美德)이라는 것, 청빈사상에서 근검절약하는 정신은 소비자로서 지켜야 할 경제윤리라 할 수 있다.

둘째, 직업윤리이다. 직업은 자기 생활의 기반일 뿐만 아니라 자기를 성장시켜 가는 과정이며 사회발전에 기여하는 길이 되기 때문에, 민주사회에서 직업윤리는 생활윤리로서 중요한 위치를 차지한다. 따라서 직업을 대하는 개인의 자세는 엄숙해야 하며, 공평과 정직과 정의가 깃들여 있어야 한다. 여기에서 일컫는 직업윤리는 바로 직업일반의 윤리, 즉 근로(노동)의 윤리를 말하고자 한다. 한국의 자본주의가 짧은 역사에도 불구하고 고도의 경제 성장을 이룩할 수 있었던 이유 중 하나는 국민들이 어려운 환경 속에서도 부지런히 자기의 맡은 바 일을 다 했던 근면성에서 비롯되었다는 점이다. 경제윤리교육은 경제지식과 경제가치관이 조화를 이룰 때 가능하며, 그것은 가치·태도의 변화를 위한 교과인 도덕교과서를 통해서 효과적으로 이루어질 수 있다.

나. 사회교과에서의 경제윤리교육

사회교과에서는 인지적 차원의 경제윤리내용에 초점을 둔다. 인지적 차원의 경제윤리 교육내용을 포함하며 이러한 내용들은 경제생활에 대한 가치와 태도를 결정하는데 필요한 인지적 경험을 제공한다. 어떤 대상에 대해 정확한 정보를 제공하는 일은 그 대상에 대한 태도와 가치관의 형성 및 변화를 가져오게 하는 교육적 과정에서 중요하다. 왜냐하면, 대상에 대한 정보가 충분히 제공된 후에야, 다양한 활동이 좀 더 원활하고 효과적으로 이루어질 수 있을 것이며, 또한 학생들이 자신이 생각하고, 느끼고, 행동하고, 그들 자신이 어떤 바람직한 결론을 내리도록 이끌어 내는데 도움이 되기 때문이다. 사회과 교과서에서 경제윤리교육에 포함되어야 할 인지적 차원의 내용은 크게 세 가지이다.

첫째, 경제행위에 관한 이해가 필요하다. 경제행위란 인간이 삶을 영위해 나가는 과정에서 필요한 재화와 서비스를 획득하고 소비, 사용, 처분하는 행위와 직·간접적으로 관련된 일체의 행동을 말한다. 한정된 재화를 활용하고자 선택하는 과정에서 인적·물적 자원이 시장에서 어떻게 분배되고 소득이 어떻게 처리되는지, 각 경제주체가 경제행위의 과정에서 준수해야 할 윤리의 내용이 무엇인지를 학생들은 이해할 수 있어야 한다. 왜냐하면 각 개인이 바람직한 경제 윤리와 가치관에 입각하여 행동할 때 경제, 사회, 문화의 발전을 기대할 수 있기 때문이다.

둘째, 경제체제의 유형에 대한 이해가 필요하다. 무엇을, 어떻게, 누구를 위해서 생산할 것인가 하는 문제는 어느 경제체제에서라도 가능하지만 그 해결방법은 경제체제의 유형에 따라서 각기 다르게 나타난다.

셋째, 한국의 경제현실에 대한 이해가 필요하다. 세계가 놀랄만한 경제 성장을 이루어왔다. 기술혁신을 통한 생산성의 증대, 경제적 안정과 소득분배의 공정성, 자립 경제의 확립 등도 가능하게 되었다. 그러나 그러한 발전과정에서 불가피하게 증대된 외채문제와 지역 간, 계층 간의 불균형 문제, 공업화에 따른 자연 파괴와 공해문제, 물가안정과 소비절약 문제, 국제간 교역문제 등을 경제윤리 교육의 인지적 차원에서 가르칠 수 있어야 한다.

중학교의 경제교육은 청소년으로서 가치관이 형성되기 시작하는 단계의 경제에 대한 뚜렷한 목표 정립과 합리적인 대응을 위한 기초적이고 체계적인 교육을 담당해야 한다는 점에서 중요하다. 자유 시장경제의 기본 원리를 이해시키고 경제현상에 대한 분석 능력과 합리적이고 책임감 있는 의사 결정 능력을 배양함으로써 장차 성숙한 경제 사회에 슬기롭게 적응하고 이를 주도해 나갈 수 있는 건전한 소양을 지닌 민주 시민 양성을 위해 경제교육이 필요한 것이다(이태근 외, 1998).

III. 중학교 도덕·사회교과서의 경제윤리내용 분석 기준 및 방법

1. 경제윤리 내용의 분석 기준

도덕·사회교과서에 반영된 경제윤리교육 내용을 분석하기 위해 경제윤리교육의 4개 분야별 핵심 요소, 즉 경제윤리의 철학적 기초, 가계부문 경제윤리, 기업부문 경제윤리, 국민경제 경제윤리의 영역으로 나누어 볼 수 있다. 각 영역에서 학습해야 할 구체적 학습요소는 <표 1>과 같다.

<표 1> 경제윤리교육의 핵심 학습 요소(조영달, 1991)

영역	핵심 학습 요소
경제윤리의 철학적 기초	사실과 가치문제, 경제생활과 윤리, 윤리와 도덕의 본질, 효율성과 형평성, 경제정의의 본질
가계부문 경제윤리	소비자보호, 소비자 주권, 근점·절약의 윤리, 청부의 정신, 합리적인 소비자의 선택과 공익
기업부문 경제윤리	기업의 사회적 책임, 노사관계의 이상, 기업의 권리와 의무, 장인정신, 기업 활동과 환경보전, 기업과 광고, 기업의 비밀유지와 사생활보호, 기업공개와 사회복지시설에 지원
국민경제부문 경제윤리	경제민주화, 경제정의와 사회정의, 삶의 질과 복지, 인간다운 생활의 의미, 공평한 과세, 직업윤리

2. 경제윤리 내용의 분석 범위 및 방법

중학교 도덕교과에서의 경제윤리교육은 8학년에서는 생활 속의 경제윤리 단원, 9학년에서는 진로·진학과 도덕문제 대단원에서 직업윤리 부문을 다루고 있다. 먼저 8학년에서 다루고 있는 경제윤리 내용은 다음과 같다.

‘삶의 질을 추구하는 생활’에서는 현재 자신의 생활이 질적으로 어느 정도의 수준인가를 스스로 판단하게 해 보고, 삶의 질 향상을 위한 노력이 필요함을 강

조하고 있다. ‘건전한 소비와 절약하는 생활’에서는 우리나라가 이룩한 경제 성장의 성과에 부합되는 바람직한 소비문화의 정착과 물질적 풍요 속에서 절약생활의 중요성을 강조하고 있다. ‘일하는 즐거움과 풍요로운 생활’은 인간에게 있어 일의 의미와 중요성을 알고 우리가 바라는 이상 사회인 복지 사회의 이념을 이해하며, 건전하고 깨끗하게 부를 추구하는 경제윤리의 필요성을 깨닫게 한다. ‘근로자와 기업인의 화합과 협력’에서는 근로자의 올바른 직업의식과 기업의 윤리와 사회적 책임 및 노사 화합 협력의 중요성에 대하여 다룬다. 장차 학생들이 사회에 진출하게 되었을 때 양자의 입장과 바른 의식 및 윤리적 자세의 중요성에 대해 다루고 있다. 9학년에서 다루고 있는 경제윤리 내용 영역은 다음과 같다.

‘우리의 삶과 중학교 3학년의 의의’에서는 진로 선택의 의미와 중요성을 개인적 차원과 사회적 차원에서 살펴봄으로써, 실질적인 첫 진로 선택의 시기에 있는 중학교 3학년의 중요성을 다루고 있다. ‘직업 선택과 도덕 문제’에서는 직업의 개인적 차원의 의미를 자아실현과 행복한 삶에서, 사회적 차원의 의미를 사회 참여와 봉사의 측면에서 다룸으로써 직업 선택의 중요성을 강조하고 있다. 또, 직업을 선택함에 있어 개인의 적성, 흥미, 성격과 더불어 가치관을 중요 요소로 다루고 있다. ‘진로·진학과 도덕 문제’에서는 생애 진로의 측면에서 진학을 살펴보도록 하였으며, 이를 위한 진학 선택의 과정을 미래상 설정, 성취 단계 탐색, 성취 단계 평가, 진학 선택으로 도식화하여 제시되어 있다. 아울러 진학과 관련된 도덕 문제를 제시함으로써 진학 선택의 과정에서 겪게 되는 갈등을 바람직하게 해결할 수 있도록 하고 있다. 도덕교과서 경제윤리 내용 체계는 <표 2>와 같다.

학년	소단원	내용
8학년	삶의 질을 추구하는 생활	삶의 질의 의미
		삶의 질의 조건
		삶의 계획과 자기 개발
	건전한 소비와 절약하는 생활	경제 성장과 소비 생활
		합리적인 소비 생활
		절제와 절약하는 생활
	일하는 즐거움과 풍요로운 생활	일과 보람 있는 삶
		즐겁고 풍요로운 삶
		깨끗한 부의 추구
	근로자와 기업인의 화합과 협력	근로자와 직업
		기업인의 윤리와 기업의 사회적 책임
		노사 화합과 협력
9학년	우리 삶과 중학교 3학년의 의의	진로 선택의 시기
		진로 선택의 중요성
		진로 선택을 위한 준비
	직업 선택과 도덕 문제	직업의 의미와 역할
		직업 선택의 고려 요인
		직업 선택과 도덕 문제
	진학 선택과 도덕 문제	진로·진학 선택의 의미와 원칙
		진로·진학 선택의 과정
		진학 선택과 도덕 문제

<표 2> 도덕 교과서 경제윤리 내용체계

중학교 사회교과에서의 경제윤리내용은 9학년에 제시하고 있다. 9학년의 민주 시민과 경제생활 대단원과 시장 경제의 이해 대단원에서 주로 나타난다. 민주 시민과 경제생활 단위에는 인간 생활에서 경제 활동이 차지하는 의미와 현대 사회의 자유 시장 경제 체제가 어떻게 운영되고 있는지 그 원리에 비추어, 우리의 경제 현실을 올바르게 분석하고, 개인과 사회가 당면하고 있는 경제 문제를 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기를 수 있도록 구성되어 있다. 이 단원은 인간 생활에서 경제가 가지는 의미, 경제의 기본 개념, 경제의 변천 과정을 이해하고, 경제생활에서 시민의 역할을 다할 수 있도록 하는 데 의의가 있다.

시장 경제의 이해 단위에는 시장 경제의 전반적인 특성과 함께 시장 경제의 작동 원리로서 가격 결정의 원리를 파악한 후, 시장 경제가 발전하기 위한 과제

에 대해 알아보도록 구성되어 있다. 이 단위에서는 이와 같은 주제에 대해 일상 생활에서의 구체적인 사례를 통해 시장 경제의 원리에 충실한 제도적 기반이나 개인의 경제적 자세를 실질적으로 체득하도록 하는 데 주안점을 둔다. 사회 교과서에 나타난 경제윤리 내용 체계는 <표 3>과 같다.

단위	소단위	내용
민주 시민과 경제생활	경제문제의 합리적 해결	경제와 경제문제
		합리적 선택과 경제 문제의 해결
	경제 체제의 변천 과정	경제활동의 변천과 시장경제의 등장 배경
		산업의 변화와 사회 발전
		시장 경제의 특징과 장점
		미래 경제의 전망
	민주시민의 경제적 구실	민주시민과 소비생활
		민주시민과 생산활동
		국민 경제에서의 시민의 역할
시장 경제의 이해	시장 경제의 특성	경제주체와 시장 경제
		시장경제의 제도적 원칙
	가격의 결정과 변동	시장경제와 가격의 기능
		상품의 수요·공급과 가격의 결정
		시장과 가격의 변동
		가격 변동과 소비자·생산자의 반응
	시장 경제의 발전 과제	공정한 경쟁질서 확립을 위한 과제
		시장 경제와 공동체 의식

<표 3> 사회 교과서 경제윤리 내용체계

경제윤리 내용의 분석 범위는 도덕교과서의 경우 8학년 사회생활과 도덕 대단원 중 네 번째 소단원 생활 속의 경제윤리 단위와 9학년의 가정·이웃·학교 생활과 도덕문제 대단원 중 첫 번째 소단원 진로·진학과 도덕 문제 단원을 분

석하도록 한다. 사회교과서의 경우 9학년의 두 번째 대단원 민주시민과 경제생활, 세 번째 대단원 시장 경제의 이해를 분석하도록 한다.

본 연구의 경제윤리 내용의 분석 범위는 도덕교과서의 경우 8학년 사회생활과 도덕 대단원 중 네 번째 소단원인 ‘생활 속의 경제윤리’와 9학년의 가정·이웃·학교생활과 도덕문제 대단원 중 첫 번째 소단원인 ‘진로·진학과 도덕문제’이며, 사회교과서의 경우 9학년의 두 번째 대단원 ‘민주시민과 경제생활’, 세 번째 대단원 ‘시장 경제의 이해’ 분석이다. 그것을 요약적으로 제시하면 <표 4>와 같다.

과목	단원명	주제명	면(page)
도덕	I. 사회생활과 도덕 (8학년) 4. 생활 속의 경제윤리	삶의 질을 추구하는 생활	112-120
		건전한 소비와 절약하는 생활	121-128
		일하는 즐거움과 풍요로운 생활	129-136
		근로자와 기업인의 화합과 협력	137-145
	II. 가정·이웃·학교생활과 도덕문제(9학년) 1. 진로·진학과 도덕 문제	우리 삶과 중학교 3학년의 외의	106-113
		직업 선택과 도덕 문제	114-123
		진학 선택과 도덕 문제	124-133
사회	II. 민주 시민과 경제생활 (9학년)	경제 문제의 합리적 해결	42-47
		경제 체제의 변천과정	48-57
		민주 시민의 경제적 구실	58-68
	III. 시장 경제의 이해 (9학년)	시장 경제의 특성	72-77
		가격의 결정과 변동	78-87
		시장 경제의 발전 과제	88-96

<표 4> 분석 단위 및 분석 영역표

경제윤리 교과서 분석 방법은 다음 네 가지이다. 첫째, 경제윤리내용의 수량적 분석을 통하여 강조된 내용 영역의 변화를 파악한다. 둘째, 각 세부영역의 경제교육내용에 포함되는 주제를 추출하여 각 주제 내용의 성격을 경제주체 역할 중심에 따라 분석한다. 셋째, 경제윤리 덕목은 자원 배분의 효율, 경제성장, 경제적 자유와 권리, 분배적 정의, 지구적 공동체 의식, 정보·지식기반사회 윤리의식으로 구분하여 분석한다. 넷째, 경제윤리내용의 분석은 경제윤리 철학적 기초(가

치, 사실, 경제정의), 가계부문(소비자윤리), 기업부문(생산자윤리, 노사관계윤리), 국민경제(정부의 경제윤리, 직업윤리)로 분석한다. 이러한 방식을 통해 내용이 추구하는 가치·태도적 지향성을 분석함으로써 도덕·사회 교과서에서 어디에 초점을 두는지 비교할 수 있다.

IV. 중학교 도덕·사회교과서의 경제윤리내용 비교 분석

1. 도덕·사회교과의 경제윤리 단위 수업목표 비교

도덕·사회과에서의 단위 수업목표를 구체적으로 제시하면 다음과 같다. 도덕교과서는 우선 8학년 생활 속의 경제윤리 단원의 수업 목표가 각 소단원에 맞도록 4가지로 구분된다. 첫째, 질적인 삶의 중요성을 알고, 생활 속에서 이를 추구하는 자세를 가진다. 둘째, 바람직하고 합리적인 소비 생활을 위해 절제하고 절약하는 자세를 가진다. 셋째, 풍요로운 사회의 실현을 위해 보람차고 즐겁게 일하는 자세를 가진다. 넷째, 근로자와 기업인의 바람직한 모습과 방향을 제시할 수 있다. 다음으로, 9학년 진로·진학과 도덕문제 단원의 수업목표는 각 소단원에 맞도록 3가지로 구분된다. 첫째, 중학교 3학년의 진로 선택이 인생에서 차지하는 중요성을 설명할 수 있다. 둘째, 바람직한 직업 선택의 자세를 알고 관련된 도덕 문제를 합리적으로 해결할 수 있다. 셋째, 합리적인 진학 선택의 과정을 파악하고 자신의 진학을 바람직하게 선택할 수 있다.

사회교과의 수업목표는 지식·이해 차원과 가치·태도차원의 수업목표로 나누어 볼 수 있다. 9학년 민주 시민과 경제생활 단원의 지식·이해 차원의 수업목표는 첫째, 경제의 뜻을 정의하고, 경제문제가 발생하는 원인을 설명할 수 있다. 둘째, 경제 문제를 해결하기 위한 합리적 선택의 조건을 설명할 수 있다. 셋째, 경제 활동의 역사적 변천 과정을 설명하고, 이와 관련지어 시장 경제 체제가 나타난 배경을 진술 할 수 있다. 넷째, 근대 이후 자유와 창의를 바탕으로 하는 시장 경제 체제가 등장하였는데 그 맥락에서 시장 경제의 장점을 진술할 수 있다.

가치·태도 차원의 수업목표는 다음과 같다. 첫째, 경제 사례에 합리적 선택

의 조건을 적용하여 의사 결정을 할 수 있다. 둘째, 미래 경제에서 새로운 산업이 등장함에 따라 인간 생활이 어떻게 변화하게 될 것인지를 예측할 수 있다. 셋째, 근로자, 기업가로서 자기 이익을 추구하면서 공공의 이익에 공헌할 수 있는 방법을 알고, 그 방법을 적용하여 현실 문제에 대한 대책을 세울 수 있다. 넷째, 시민이 국가 구성원으로서 해야 할 경제적 일을 찾아보고, 경제 문제에 대한 대안을 제시할 수 있다. 다섯째, 경제 문제에 대해 합리적으로 선택하는 태도를 기른다. 여섯째, 미래 정보 산업 사회의 새로운 생활에 대비하는 태도 및 자세를 갖는다.

시장 경제의 이해 단원의 지식·이해 차원의 수업목표는 첫째, 가격, 기업, 정부의 경제 주체별로 시장 경제를 움직이는 원칙과 그 과정의 특성을 이해할 수 있다. 둘째, 시장 경제의 제도적 원칙인 사유 재산권, 경제 활동의 자유, 사적 이익의 추구 등의 의미를 설명할 수 있다. 셋째, 시장 가격이 결정되고 변동하는 원리를 이해하고, 시간과 장소에 따라 가격이 변동하는 과정을 설명할 수 있다. 넷째, 공정한 경쟁질서의 필요성을 설명할 수 있다. 다섯째, 시장에서 균형 가격이 결정되는 원리를 그래프를 통해 제시하고 설명할 수 있다. 가치·태도 차원의 수업목표는 다음과 같다. 첫째, 가격 변동에 따른 소비자와 생산자의 반응에 대해 자신의 경험이나 주위의 기업 사례와 관련지어 가격 기능의 중요성을 종합적으로 평가할 수 있다. 둘째, 공정한 경쟁 질서를 유지하기 위해 개선해야 할 제도나 행태를 조사할 수 있다. 셋째, 시장 경제의 기본 원칙을 지키고 경제적 효율성을 증진시키는데 기여하는 자세를 기른다. 넷째, 이익을 추구하면서도 공익을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하는 자세를 기른다.

도덕교과서는 생활 속의 경제윤리 단원에서 지식·이해 영역은 1개, 가치·태도 영역은 3개이다. 진로·진학과 도덕 문제는 지식·이해 영역은 1개, 가치·태도 영역은 2개이다. 사회교과서의 민주 시민과 경제생활 영역에서 지식·이해 영역 4개, 가치·태도 영역은 6개이다. 시장 경제의 이해 단원에서는 지식·이해 영역 4개, 가치·태도 영역은 4개이다. 두 교과서를 비교하면 도덕교과는 지식·이해는 2개, 가치·태도는 5개이다. 사회교과는 지식·이해 8개, 가치·태도는 10개이다. 도덕교과 보다는 사회교과가 좀 더 구체적으로 수업 목표를 제시하고 있으며 지식·이해는 도덕교과보다 사회교과가 4배 높고, 가치·태도는 2배 높다. 중학교 도덕·사회 교과서 경제윤리와 관련하여 단원 및 수업목표를 비교하면 <표 5>와 같다.

과목	도덕	사회
단원	생활 속의 경제윤리	민주 시민과 경제생활
지식 · 이해	질적인 삶의 중요성 알고, 생활 속에서 추구하는 자세 가지기	경제의 뜻 정의, 경제문제 발생원인 설명
		경제 문제를 해결하기 위한 합리적 선택의 조건 설명
		경제 활동의 역사적 변천과정 설명, 시장경제 체제가 나타난 배경 진술
		시장경제 체제 등장과 시장경제 장점 진술
가치 · 태도	바람직하고 합리적인 소비 생활을 위해 절제하고 절약하는 자세를 가지기	경제사례 합리적 조건 적용시켜 의사 결정
	풍요로운 사회의 실현을 위해 보람차고 즐겁게 일하는 자세를 가지기	새로운 산업 등장에 따라 인간 생활 변화 예측
		근로자, 기업가로 공익에 공헌하고 현실문제에 대한 대책 수립
	근로자와 기업인의 바람직한 모습과 방향을 제시하기	국가 구성원으로서 해야 할 일과 경제문제에 대한 대안 제시
단원	진로·진학과 도덕 문제	경제 문제를 합리적으로 선택하는 태도
		미래 정보 산업 사회에 대비하는 태도 및 자세
지식 · 이해	중학교 3학년의 진로선택이 인생에서 차지하는 중요성	시장경제의 이해
		가계, 기업, 정부의 경제 주체별 시장경제를 움직이는 원칙 이해
		시장 경제의 원칙인 사유 재산권, 경제활동의 자유, 사적 이익의 추구 설명
		공정한 경쟁질서 필요성 설명
가치 · 태도	바람직한 직업선택의 자세 알고 관련된 도덕 문제 합리적으로 해결	시장에서 균형 가격 원리 제시, 설명
		소비자와 생산자의 경험과 관련해 종합 평가
	합리적 진학 선택의 과정 파악, 자신의 진학 바람직하게 선택	공정한 경쟁질서 유지 위해 개선해야 할 점 조사
		시장경제 원칙 지키고 경제효율 증진시키는데 기여하는 자세 사익을 추구하면서도 공익을 증진시킬 수 있는 방안 모색하고 자세 기르기

<표 5> 중학교 도덕·사회 교과서 경제윤리 단원 및 수업목표 비교

2. 중학교 도덕·사회교과의 경제윤리 내용 분석

도덕·사회교과의 경제윤리 내용의 분석은 사회교과서는 9학년의 민주 시민과 경제생활 단원과 시장 경제의 이해 단원을, 도덕 교과서는 8학년의 사회생활과 도덕 중 네 번째 소단원 생활 속의 경제윤리 단원과 9학년의 가정·이웃·학교생활과 도덕 문제 중 첫 번째 소단원 진로·진학과 도덕문제를 범위로 하여 앞에서 제시한 기준에 따라 (1)각 교과서별 경제윤리관련 면(page)수 분석, (2)경제주체 역할 중심 소단원 수 분석, (3)경제윤리 덕목 중심 소단원수 분석, (4)경제윤리 내용 영역별을 비교·분석한다.

가. 각 교과서별 면(page)수 분석

도덕교과서의 경우 전체 소단원수가 50개, 경제윤리관련 소단원수 7개로 14%였으며, 전체 면은 469쪽 중 경제윤리 관련은 52쪽으로 11%이다. 반면에 사회교과서의 경우 전체소단원수 58개, 경제윤리관련 소단원수 17개로 29%를 차지하였고 전체 면은 193쪽 중 경제윤리 관련은 50쪽으로 25%로 분석되었다. 경제윤리관련 소단원수를 보면 도덕교과서가 14%, 사회교과서가 29%로 사회교과서에서 도덕교과서보다 경제윤리를 2배 이상 다루고 있음을 알 수 있다. 또한 교과서 전체에서 차지하는 경제윤리 면수는 도덕교과서가 11%, 사회교과서가 25%로 사회교과서가 도덕교과서보다 2배 이상을 차지하고 있음을 알 수 있다. 각 교과서별 차지하는 면(page)수를 비교하면 <표 6>과 같다.

면수 교과서	전체 소단원수	경제윤리 관련 소단원수	비율(%)	전체 면수	경제윤리 관련면수	비율(%)
도덕	50	7	14%	469	52	11%
사회	58	17	29%	193	50	25%

<표 6> 교과별 차지하는 면(page) 수 비교

나. 경제주체 역할 중심 소단원 수 분석

도덕교과서에서는 경제 행위 주체별 역할에 따라 자아·가족 구성원, 사회·집단 구성원, 시민, 세계시민으로 구분하였다. 자아·가족 구성원에 해당되는 소단원은 1개로서, 9학년의 가정·이웃·학교생활과 도덕문제 대단원의 진로·진학과 도덕 문제 단원 중 '우리의 삶과 중학교 3학년의 의의' 단원에서 진로 선택의 시기 인식, 진로 선택의 중요성 파악, 진로 선택을 위한 준비 탐색을 내용으로 하고 있다. 사회·집단 구성원에 해당되는 소단원은 4개였다. 관련된 소단원을 살펴보면, 8학년 사회생활과 도덕 단원의 첫째, '삶의 질을 추구하는 생활'에서는 삶의 질의 의미, 삶의 질의 조건, 삶의 계획과 자기 개발을 내용으로 하고 있고 둘째, '건전한 소비와 절약하는 생활'에서는 경제 성장과 소비 생활, 합리적인 소비 생활, 절제와 절약하는 생활을 내용으로 하고 있다. 셋째, '일하는 즐거움과 풍요로운 생활 단원'에서는 물질적 부와 풍요로운 삶, 일과 보람 있는 삶, 깨끗한 부의 추구를 내용으로 하며 넷째, '근로자와 기업인의 화합과 협력' 단원에서는 근로자와 직업의식, 기업인의 윤리와 기업의 사회적 책임, 노사 화합과 협력을 내용으로 하고 있다. 시민이나 세계시민으로서의 역할은 나타나 있지 않다.

경험 확대 범위에 따른 역할 구분과 관련하여 도덕교과서에서는 의사결정자는 5개의 소단원이다. 첫째, 8학년에 해당하는 '삶의 질을 추구하는 생활' 단원에서는 삶의 질의 의미, 삶의 질의 조건, 삶의 계획과 자기 개발을 내용으로 하고, 둘째, '일하는 즐거움과 풍요로운 삶' 단원에서는 물질적 부와 풍요로운 삶 일과 보람 있는 삶, 깨끗한 부의 추구를 내용으로 한다. 셋째, 9학년의 '우리의 삶과 중학교 3학년의 의의' 단원에서는 진로 선택의 시기 인식, 진로 선택의 중요성 파악, 진로 선택을 위한 준비 탐색을 내용으로 하고, 넷째, '직업 선택과 도덕 문제' 단원에서는 직업의 의미와 역할 인식, 직업 선택의 고려 요인 탐색, 직업 선택의 갈등 해결을 내용으로 하며, 다섯째, '진로·진학과 도덕 문제' 단원에서는 진학 선택의 원칙 파악, 진학 선택의 과정 탐색, 진학 선택의 갈등 해결이 내용이다.

생산자는 소단원 1개로서, 8학년의 네 번째 '근로자와 기업인의 화합과 협력' 단원으로 근로자와 직업의식, 기업인의 윤리와 기업의 사회적 책임, 노사 화합과 협력이 내용이다. 소비자는 소단원 1개로서 8학년의 '건전한 소비와 절약하는 생활' 단원에서 경제성장과 소비생활, 합리적 소비생활, 절제와 절약하는 생활의 내

용이다. 저축 및 투자자의 역할은 소단원으로 명시되어 있지 않다.

사회교과서에서는 경제 행위 주체별 역할에 따라 자아·가족 구성원, 사회·집단 구성원, 시민, 세계시민으로 구분하였다. 자아·가족구성원, 사회·집단 구성원, 세계시민으로서의 역할은 소단원으로 명시하지 않았으나 시민의 역할을 1개의 소단원으로 제시하고 있다. 민주 시민과 경제생활 중 민주 시민의 경제적 구실 단원의 '국민 경제에서의 시민의 역할'에서 시민은 납세, 선거를 통해 정부활동의 원동력을 제공받고 시민은 여론의 형성자로 정부의 정책결정에 참여한다는 내용이다.

경험 확대 범위에 따른 역할 구분과 관련하여 사회교과서에서는 의사결정자와 저축 및 투자자의 경우는 소단원으로 제시하고 있지 않으나 생산자와 소비자는 각각 5개의 소단원이다. 생산자 관련 소단원은 다음과 같다. 첫째, 민주시민과 경제생활 중 민주 시민의 경제적 구실에서 '민주 시민과 생산 활동'에서는 노사 화합은 근로자와 기업가의 이익을 함께 증진시키고, 근로자와 기업가는 공공의 이익을 증진시킬 책임이 있다는 내용이다. 둘째, 시장 경제의 이해 단원 중 가격의 결정과 변동에서 '시장 경제와 가격의 기능'은 시장 경제에서 가격은 신호등과 같은 구실을 하고, 시장 가격은 수요와 공급의 양에 의해 결정되고 변동된다는 내용이다. 셋째, '상품의 수요·공급과 가격의 결정'에서 시장에서는 수요·공급의 법칙이 작용하고, 시장 가격은 수요량과 균형을 이루는 수준에서 결정된다는 내용이다. 넷째, '시장과 가격의 변동'에서 수요와 공급의 증가, 감소는 시장 가격을 변화시키며, 시장 가격은 시간과 장소에 따라 다를 수 있다는 내용이다. 다섯째, '가격 변동과 소비자 생산자의 반응'에서 시장 가격의 변동은 소비자와 생산자의 반응을 가져오고, 자원의 적절한 배분을 위해서는 가격의 기능이 중요하다는 내용을 담고 있다.

소비자 관련 소단원은 다음과 같다. 첫째, 민주시민과 경제생활 단원 중 민주 시민의 경제적 구실의 '민주 시민과 소비 활동'에서 개인 소비는 국민 경제를 지탱하는 버팀목, 소비자는 소비자 주권을 지켜나가기 위해 적극적으로 참여해야 한다는 내용이다. 둘째, 시장 경제의 이해 단원 중 가격의 결정과 변동에서 '시장 경제와 가격의 기능'은 시장 경제에서 가격은 신호등과 같은 구실을 하고, 시장 가격은 수요와 공급의 양에 의해 결정되고 변동된다는 내용이다. 셋째, '상품의 수요·공급과 가격의 결정'에서 시장에서는 수요·공급의 법칙이 작용하고, 시장

가격은 수요량과 균형을 이루는 수준에서 결정된다는 내용이다. 넷째, ‘시장과 가격의 변동’에서 수요와 공급의 증가, 감소는 시장 가격을 변화시키고, 시장 가격은 시간과 장소에 따라 다를 수 있다는 내용이다. 다섯째, ‘가격 변동과 소비자 생산자의 반응’에서 시장 가격의 변동은 소비자와 생산자의 반응을 가져오며, 자원의 적절한 배분을 위해서는 가격의 기능이 중요하다는 내용을 담고 있다. 경제주체 역할 중심 소단원 수를 비교하면 <표 7>과 같다.

요소 교과서	경제 행위 주체별 역할				경험 확대 범위에 따른 역할			
	가아·가족 구성원	사회·집 단구성원	시민	세계 시민	의사 결정자	생산자	소비자	저축 및 투자자
도덕	1	4	.	.	5	1	1	.
사회	.	.	1	.	.	5	5	.

<표 7> 경제주체 역할 중심 소단원 수

다. 경제윤리 덕목 중심 소단원수 분석

도덕교과서의 자원 배분의 효율 관련 소단원은 1개로서, 8학년 ‘건전한 소비와 절약하는 생활’에서 경제성장과 소비 생활, 합리적인 소비 생활, 절제와 절약하는 생활이다. 경제성장 관련 소단원은 1개로서, 8학년 ‘일하는 즐거움과 풍요로운 생활’에서 물질적 부와 풍요로운 삶, 일과 보람 있는 삶, 깨끗한 부의 추구를 내용으로 한다. 경제적 자유와 권리 관련 소단원 수는 1개로서 9학년 ‘우리의 삶과 중학교 3학년 의의’에서 진로 선택을 위한 준비 탐색은 모든 학생에게 준비 탐색을 주어야 한다는 내용이다. 분배적 정의 관련 소단원 수는 1개로서 9학년 ‘진로·진학 도덕문제’에서 선택 과정 탐색(미래상 설정, 성취단계 탐색, 성취 단계 평가, 진학 선택)에서 공평한 분배가 이루어지는 것이 내용이다. 지구적 공동체 의식과 정보·윤리기반사회 윤리의식은 소단원으로 명시되어 있지 않다.

사회교과서의 자원 배분의 효율 관련 소단원은 1개로서 9학년 시장 경제의 이해 중 시장 경제의 발전 과제에서 ‘공정한 경쟁질서 확립을 위한 과제’단원으로 효율성을 높이기 위해 공정한 경쟁질서 확립이 필요하고, 공정한 경쟁질서 확립을 위해서는 불공정한 제도와 관행을 개선해야 한다는 것을 내용으로 하고 있

다. 경제성장 관련 소단원은 1개로서, 9학년 시장 경제의 이해 중 시장 경제의 특성에서 '시장 경제의 제도적 원칙' 단원으로 시장 경제는 사유 재산권, 경제 활동의 자유, 사적 이익 추구를 제도적으로 보장된다는 내용이다. 경제적 자유와 권리 관련 소단원은 1개로서, 민주 시민과 경제생활 중에서 경제 체제 변천과정의 '시장 경제 특징과 장점' 단원으로, 자유와 창의를 바탕으로 시장 경제가 등장하고 시장경제는 경제적 효율성을 바탕으로 발전한다는 내용이다. 분배적 정의는 관련 소단원이 없다. 지구적 공동체 의식관련 소단원은 1개이다. 관련 소단원을 살펴보면 다음과 같다. 시장 경제의 이해의 시장 경제의 발전과제 중 '시장 경제와 공동체 의식' 단원으로 과도한 사익 추구는 사회적 갈등과 경제적 비효율을 초래하며 시장 경제 주체는 공동체 의식을 가져야 한다는 내용이다. 정보·지식기반사회 윤리의식 관련 소단원은 2개로서 관련된 소단원은 두 가지이다. 첫째, 민주 시민과 경제생활 단원 중 경제 체제의 변천과정의 '산업의 변화와 사회 발전'에서는 공업 발달로 농경사회는 산업사회로 변화한다, 정보 산업 발달로 산업 사회는 정보사회로 변화한다는 내용이다. 둘째, '미래 경제의 전망'에서는 국제화, 정보화와 더불어 새로운 산업이 등장하고 있으며 새로운 산업의 등장으로 인간 생활에도 큰 변화가 예상된다는 내용이다. 경제윤리 덕목 중심 소단원 수를 비교하면 <표 8>와 같다.

덕목 교과서	자원 배분의 효율	경제 성장	경제적 자유와 권리	분배적 정의	지구적 공동체 의식	정보·지식기반 사회 윤리의식
도덕	1	1	1	1	.	.
사회	1	1	1	.	1	2

<표 8> 경제윤리 덕목 중심 소단원 수

라. 경제윤리 내용 영역별 분석

경제윤리를 내용별로 구분을 하면 경제윤리 철학적 기초, 가계부분, 기업부분, 국민경제로 나눈다. 경제윤리 철학적 기초는 가치, 사실, 경제정의를 포함하고 있으며 가계부분은 소비자 윤리를 포함한다. 기업부분은 생산자윤리와 노사관계를 포함하며 국민경제는 정부·경제윤리와 직업윤리를 포함한다.

도덕교과서에서 경제윤리 철학적 기초 관련 소단원 수는 3개다. 8학년 일하는 즐거움과 풍요로운 생활 에서 첫째, '물질적인 부와 풍요로운 삶', 둘째, '일과 보람 있는 삶', 셋째, '깨끗한 부의 추구'이다. 가계부문(소비자윤리)의 관련 소단원 수는 2개이다. 첫째, 8학년 '건전한 소비와 절약하는 생활' 에서 경제성장과 소비하는 생활, 합리적 소비생활, 절제와 절약하는 생활을 내용으로 한다. 둘째, 9학년 '진로·진학과 도덕문제' 에서 진학 선택의 원칙 파악, 진학 선택의 과정 탐색, 진학 선택의 갈등 해결이 내용이다. 기업부문(생산자 윤리와 노사관계)의 관련 소단원 수는 2개이다. 8학년 근로자와 기업인의 화합과 협력에서 첫째, '기업인의 윤리와 기업의 사회적 책임', 둘째, '노사 화합과 협력'을 소단원의 내용으로 한다. 국민경제(정부·경제윤리와 직업윤리)부문의 관련 소단원 수는 4개이다. 첫째, 8학년 '일하는 즐거움과 풍요로운 생활' 에서는 물질적 부와 풍요로운 생활, 일과 보람 있는 삶, 깨끗한 부의 추구를 내용으로 한다. 둘째, '근로자와 기업인의 화합과 협력'에서는 근로자와 직업의식을 내용으로 한다. 셋째, 9학년 '우리의 삶과 중학교3학년의 의의'에서 장기적인 인생 목표 설정과 잠재적 가능성에 대한 믿음을 진로 선택의 준비 자세로 다루고 있다. 넷째, '직업 선택과 도덕 문제' 에서는 직업의 개인적 차원의 자아실현과 행복한 삶과 사회적 차원의 사회 참여와 봉사를 다룸으로써 직업 선택의 중요성을 강조하고 직업을 선택함에 있어 개인의 적성, 흥미, 성격과 가치관을 중요한 요소로 다루고 있다. 또한 직업이 단순한 물질적 재화의 수단이 아닌 가치 실현의 적극적 활동임을 인식할 수 있도록 하고 나아가 직업 선택에서 발생할 수 있는 도덕적 문제를 제시함으로써 바람직한 직업 선택의 자세를 탐색할 수 있는 계기를 제공한다는 내용이다.

사회교과서에서 경제윤리 철학적 기초 관련 소단원은 3개이다. 첫째, 민주 시민과 경제생활 중 경제 문제의 합리적 해결의 '경제와 경제문제' 에서 경제는 인간의 필요와 욕구 충족이고 자원의 희소성으로 경제문제가 발생한다는 내용이다. 둘째, 경제 체제의 변천과정에서 '경제 활동의 변천과 시장 경제의 등장 배경' 에서 의식주 문제를 해결하기 위해 분업이 나타났고 분업과 교환의 발달로 상품화폐 경제가 확산되었다는 내용이다. 셋째, 시장 경제의 이해 중 시장 경제의 특성의 '경제 주체와 시장 경제' 는 가계, 기업, 정부는 경쟁의 원리에 따라 시장 경제를 움직이고 있으며 시장 경제가 움직이는 과정에서 경제적 효율성이 증진된다는 내용이다. 가계부문(소비자윤리) 관련 소단원 수는 1개로서 민주 시

민과 경제생활 단원 중 민주 시민의 경제적 구실의 소단원인 ‘민주 시민과 소비 활동’에서 개인 소비는 국민 경제를 지탱하는 버팀목이고 소비자는 소비자 주권을 지켜나가기 위해 적극적으로 참여해야 한다는 내용이다. 기업부문(생산자윤리와 노사관계) 관련 소단원은 1개로서, 민주 시민과 경제 생활 단원 중 민주 시민의 경제적 구실 소단원 ‘민주 시민과 생산 활동’에서 노사 화합은 근로자와 기업가의 이익을 함께 증진시켜야 하며 근로자와 기업가는 공공의 이익을 증진시킬 책임이 있다는 내용이다. 국민경제부문(정부·경제윤리와 직업윤리) 관련 소단원은 1개로서, 민주 시민과 경제생활 중 경제 문제의 합리적 해결의 소단원 ‘합리적 선택과 경제문제의 해결’에서 경제적 선택에는 기회비용과 편익이 고려되어야 하며 최소비용으로 최대효과를 추구하는 것이 합리적인 선택이라는 내용이다. 경제윤리 내용별 소단원 수를 비교하면 <표 9>과 같다.

내용 교과서	경제윤리 철학적 기초			가계부문	기업부문		국민경제부문	
	가치	사실	경제 정의	소비자 윤리	생산자 윤리	노사 관계	정부·경제 윤리	직업 윤리
도덕		3		2	2		4	
사회		3		1	1		1	

<표 9> 경제윤리 내용별 소단원 수

V. 요약 및 결론

본 연구는 경제윤리의 중요성에 비추어 중학교 사회·도덕교과서에 나타난 경제윤리관을 분석하는데 목적이 있었다. 이러한 목적을 위해 도덕 교과서의 경우 8학년 대단원 사회생활과 도덕의 생활 속의 경제윤리 단원과 9학년 대단원 가정·이웃·학교생활과 도덕문제의 진로·진학과 도덕 문제 단원을, 사회교과서의 경우 9학년 민주 시민과 경제생활 대단원과 시장 경제의 이해 대단원을 분석 범위로 삼아 경제윤리 내용 비교·분석 하였다. 그 분석 내용은 도덕·사회교과의 목표와 경제윤리 단원 수업목표를 비교하였고, 경제윤리 내용 분석은 교과서별 차지하는 경제윤리 면(page)수 비교, 경제주체 역할 중심 소단원 수 분석, 경제윤리 덕목 중심 소단원 수 분석, 경제윤리 내용 영역별 분석을 하였다.

중학교 도덕교과서와 사회교과서에서 경제윤리의 목표와 내용 다음 다섯 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 경제윤리 목표 비교에서는 사회과가 도덕과보다 구체적, 체계적으로 경제교육 목표를 제시하고 있다. 둘째, 도덕교과서 보다 사회교과서가 경제윤리를 2배 이상 소단원에 제시하고 있으며 교과서에서 차지하는 비율도 2배 이상이 되었다는 점이다. 셋째, 도덕교과서는 경제주체 역할 중심으로 분석했을 때 경제행위 주체별 역할이 5개 소단원, 경험 확대 범위에 따른 역할이 7개 소단원으로 비교적 고르게 분포된 반면 사회교과서는 경제행위 주체별 역할이 1개 소단원, 경험 확대 범위에 따른 역할이 10개 소단원으로 차이가 큰 것으로 나타났다는 점이다. 넷째, 경제윤리 덕목 중심으로 경제윤리 내용을 비교 분석 했을 때 도덕교과서는 4개 소단원을 사회교과서는 6개 소단원을 제시하여 사회과에서 경제윤리 덕목을 더 다루고 있다. 다섯째, 경제윤리 내용별 소단원은 도덕이 11개, 사회가 6개 소단원으로 도덕이 더 많은 내용을 다루고 있다는 점이다. 좀 더 자세히 살펴보면, 경제윤리 철학적 기초부문(가치, 사실, 경제정의)에서는 도덕교과서가 3개 소단원, 사회교과서가 3개 소단원으로 같은 소단원 수를 나타냈다. 가계부문(소비자윤리)에서는 도덕교과서가 2개 소단원, 사회교과서가 1개 소단원으로 도덕교과서가 2배 더 많은 소단원 수를 보였다. 기업부문(생산자윤리, 노사관계)에서는 도덕교과서가 2개 소단원, 사회교과서가 1개 소단원으로 도덕교과서가 2배 더 많은 소단원 수를 보였다. 국민경제(정부·경제윤리, 직업윤리)에서는 도덕교과서가 4개 소단원, 사회교과서가 1개 소단원으로 도덕교과서가 4배 더 많은 내용을 다루고 있었다.

경제윤리가 학생들에게 좀 더 실생활에 도움이 되는 방향으로 인식되고 실생활에서 활용하기 위해서는 교과서의 내용체계가 중요하다. 충분한 경제윤리의 내용을 다루어야 할 뿐만 아니라 정의적 영역의 가치·태도를 내면화 할 수 있는 내용이 포함되어야 한다. 경제윤리는 경제윤리교육을 통해서 경제 능력을 향상시키고 보다 더 안정되고 바람직한 경제윤리 선택을 가능하게 한다. 또 경제윤리교육을 통해 학생들에게 지속적인 연계교육을 시키고 경제를 바라보는 바람직한 경제윤리관 교육이 필요하다. 이런 상황에서 가치·태도가 형성되는 중학생들에게는 도덕·사회 교과서의 경제윤리교육 내용이 더 없이 중요한 것이다. 따라서 도덕교과서와 사회교과서의 부족한 점을 채우고 미비한 점이 보완되어 중학교 경제윤리교육을 할 때에는 조화와 균형된 시각으로 구성해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 고려대경제연구소(1984). 교수 - 요강 국민윤리. 형설출판사.
- 권오익(1972). 경제학 대사전. 서울: 박영사.
- 교육인적자원부(2002). 중학교 도덕2. (주)지학사.
- 교육인적자원부(2002). 중학교 도덕2. 교사용 지도서. (주)지학사.
- 교육인적자원부(2002). 중학교 도덕3. (주)지학사.
- 교육인적자원부(2002). 중학교 도덕3 교사용 지도서. (주)지학사.
- 김경모(1999). 중등학교 사회과에서의 경제윤리 교육모형 정립에 관한 연구. 시민교육연구, 29(1), 17-42.
- 동아원색대백과사전(1988).
- 박동준(1998). 단일전략. 서울: 소프트전략경영연구원.
- 박형준(1999). 한국경제윤리교육의 교수학습모형 설계. 경제교육연구, 5, 97-121.
- 사단법인 한국검정교과서협회(2002). 중학교 사회3. (주)지학사.
- 사단법인 한국검정교과서협회(2002). 중학교 사회3 교사용 지도서. (주)지학사.
- 이태근 외(1988). 경제교육. 교육연구사.
- 조영달(1991). 현대 자본주의 경제체제와 사회주의 경제체제의 변화. 국민경제제도 연구원.
- 탁영진(1987). 경제윤리교육에 관한 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

ABSTRACT

An Analysis of Economic Values Presented Social Studies and Ethics in the Middle School Textbooks

The purpose of study is to analyze economic values in the social studies and ethics. To this end, I analysed ethics social studies in terms of the number of pages, the economic subjects' role and the economic virtues that affect adolescences's viewpoint of economic ethics. The results are as follow.

Firstly, social studies contains large quantity of contents of economic ethics more than two times in the little units and its portion as well, compare with the moral textbook.

Secondly, the role of economic activity subject and the role of expansion range are well distributed, whereas the social studies contains little units much more related to experience expansion range.

Thirdly, when the contents of economic ethics is analyzed, focusing on the economic virtues , the social studies deal on the economic ethics more.

In conclusion, economic ethics makes it possible for students to improve economic ability and to choose stable and preferable decisions. They need desirable education of viewpoint of economic ethics, so the contents of the two are extremely important. Consequently, the missing points have to be filled and the defective points have to be supplemented, so when we do economic ethics education we should compose it with harmonious and balanced eyes.

부모의 촉진적 의사소통이 자녀의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향⁵⁾

조 규 식 (성균관대학교 대학원)

김 현 철 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

이 연구에서는 부모의 촉진적 의사소통 수준이 청소년의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향과 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이 및 지각된 촉진적 의사소통 수준, 성취동기, 자아효능감에 대한 중학생과 고등학생의 차이가 분석되었다. 연구의 대상은 수도권지역의 중학생 184명과 고등학생 269명, 총 453명이었으며, 청소년이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준은 양재희(2003), 청소년의 성취동기는 유창렬(1986), 자기효능감은 홍혜영(1995)의 검사도구가 사용되었다.

연구의 결과는 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준간에는 유의한 차이가 없었으며, 중학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준이 고등학생보다 높았으나 성취동기는 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 여학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기가 남학생보다 더 높았으며, 어머니의 촉진적 의사소통 수준은 성취동기에 유의한 설명력을 가졌고, 아버지의 촉진적 의사소통 수준은 자녀의 자기효능감에 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났다.

I. 서론

청소년기는 한 개인이 아동에서 성인으로 성장하기 위한 준비기 또는 과도기이며 신체적 성숙만 아니라 지적 발달과 심리·사회적 발달이 일어나기 때문에

5) 이 연구물은 제1 저자의 교육대학원 석사학위 청구논문을 바탕으로 작성되었음.

개인에게는 성장과정 중 의의가 큰 시기라고 할 수 있다. 이 시기의 성취목표를 달성하기 위해 노력하는 내적 의욕 또는 내적성향인 성취동기와 어떤 결과를 얻기 위해서 성공적으로 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 신념인 자기효능감은 과업 달성에 주요한 요인이 된다(한승미, 2004). 이에 학업 및 다양한 과업을 성취하고 성인기의 역할을 준비해야 할 청소년기에 성취동기 및 자기효능감의 역할에 대한 고려와 그에 영향을 미치는 부모의 양육태도 및 가정환경 혹은 가족 구성원간의 기능적이며 촉진적인 의사소통에 대한 연구는 중요한 의미를 갖는다.

어려운 것을 이루려는 욕망, 장애물을 극복하고 높은 수준의 성취를 하려는 욕망, 자기 자신을 능가(凌駕)하려는 욕망, 타인과 경쟁하고 그를 능가하려는 욕망, 재능훈련에 의하여 자신을 능가하려는 욕망이라고 Murray(1938)에 의해서 정의된 성취동기(유창렬, 1986)는 선천적이기보다는 후천적인 것으로, 환경에 의해 학습되거나 형성되는 것으로 밝혀지고 있다(Crandall, 1963, 재인용; 민숙정, 1990). 또한 개인이 결과를 얻는 데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있는 기술에 대한 신념인 자기효능감은 행동의 주된 근원이며, 인간의 삶은 개인의 효능감에 의해 유도된다고 할 수 있다(Bandura, 1997). 이러한 자기효능감은 자존심의 밑바탕이 될 수 있는데, 바로 이 자존심은 부모의 양육방법에 의해서 결정되며, 부모가 자녀를 거부하지 않고 사랑하면 자녀는 자신감을 갖고 자율성을 가지며 자기효능감이 높아진다(이훈구, 1997). 이처럼 성취동기와 자기효능감은 부모의 양육태도에 의해 후천적으로 형성될 수 있는 것이다(문혁준, 1999).

부모의 양육태도와 청소년의 발달 및 청소년 자녀와 부모와의 상호작용의 중요성에 대해서는 많이 강조되어왔다. 그 어떤 사회적 관계보다도 부모와 자녀는 의사소통을 통하여 직접적인 영향을 주고받는다(Rogers, 1961). 인간이 출생과 성장 및 생활의 과정에서 끊임없이 형성하는 사회적 관계의 시작점이면서 기본이라고 할 수 있는 것은 부모와 자녀간의 관계이다. 부모와의 관계는 그 자녀의 사고, 행동, 정서가 성장하고 발달하는 데 가장 중요한 영향을 미치는 요인의 하나이다. 부모와 자녀 관계는 서로 간에 상호작용으로 이루어지는데, 이때 상호작용의 매개체가 바로 의사소통이다(신자은, 2002). 부모-자녀관계의 문제를 극복하고 결속을 강화시키는 데는 지속적이고 친밀한 의사소통이 매우 중요하게 작용한다. 즉, 상호작용적 과정인 의사소통은 부모와 자녀간의 공통적 이해를 도모할 수 있도록 하므로 이들 간에 기능적이고 원만한 관계가 성립되도록 도와 줄 수

있기 때문이다(신향숙·장운옥, 2001). 특히, 부모의 촉진적 의사소통은 자녀의 발달에 지극한 영향을 준다. 촉진적 의사소통은 조력과정에서 개인의 인간적 성장과 발달을 촉진시키려는 의사소통을 의미한다(마정건, 1990).

선행연구들에서는 어머니의 촉진적 의사소통과 아동의 자아효능감과의 관계에 관한 연구(이순자, 2003)나 어머니의 촉진적 의사소통과 아동의 지능 및 성취동기와의 관계연구(주운용, 2000)가 수행되었으나 주로 어머니의 촉진적 의사소통수준을 주로 다루었거나 초등학생인 아동을 대상으로 하였으며, 청소년기 자녀를 대상으로 하여 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통의 수준을 비교하거나 그 촉진적 의사소통의 수준이 중, 고교생 자녀의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향에 관한 연구는 많이 수행되지 못하였다. 따라서 본 연구에서는 자녀가 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준이 청소년 자녀의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향과 함께 자녀에 의해 지각된 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통의 수준의 차이 및 중, 고등학생간과 성별의 차이에 따른 성취동기 및 자기효능감의 정도에 대해서 알아보고자 한다.

본 연구에서는 촉진적 의사소통을 자녀가 지각한 수준으로 하였는데 이는 Barrentt- Lennard(1962)에서 피조력자가 지각한 것이 조력자가 의도한 것보다 상담 및 내담자의 긍정적 변화에 큰 영향을 미치고 있다고 밝힌 데에 그 이유가 있다(황동연, 1992, 재인용). 또한 중학생과 고등학생은 청소년이라는 큰 범주의 시기에 함께 속해 있기는 하더라도 학교급의 변화에 따라 심리사회적 변화가 일어나기 때문에 이 연구에서는 아들에 대한 별도의 분석이 실시되었다. 이 연구의 연구문제는 구체적으로 다음과 같으며, 자료의 분석은 통계패키지 SAS 9.1을 이용한 t 검정과 다중회귀분석이 실시되었다.

- 1) 청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이가 있는가?
- 2) 청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기, 자기효능감은 중·고등학생 간의 차이가 있는가?
- 3) 청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기, 자기효능감은 성별에 따른 차이가 있는가?
- 4) 지각된 아버지와 어머니 각각의 촉진적 의사소통 수준이 청소년 자녀의 성취동기에 영향을 미치는가?

- 5) 지각된 아버지와 어머니 각각의 촉진적 의사소통 수준이 청소년 자녀의 자기효능감에 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 성취동기

성취동기란 도전적이고 어려운 과제를 성취함으로써 만족을 얻으려고 하는 의욕이라고 정의할 수 있다(정종진, 1996). 동기를 설명하는 것을 중심과제로 삼고 있는 성취동기 이론은 여러 다양한 분야에 적용되기도 한다(정원식, 2001). 학교에서 학생들의 학업성적을 예측하는 문제에 적용되기도 하고 성공한 기업인의 중요한 특성으로서 성취동기를 제시하기도 하며 넓게는 한 나라의 경제발전과의 관계를 논의하기도 한다.

성취동기이론은 David McClelland와 John Atkinson에 의하여 형성된 것이다. 하지만 Murray의 욕구(Need)의 개념은 성취동기이론의 시발점이라고 할 수 있다. Murray (1938)에 의하면 욕구란 신체 내에 존재하는 가설적인 구성개념으로서 유기체로 하여금 지각하고, 이해하고, 의욕을 가지게 하고 활동하게 하는 힘이라고 규정한다. 그리고 이와 같은 힘은 유기체에게 주어져 있고 불만족스러운 상황을 변화시키는 작용을 한다. Murray(1938)에 의해 제시된 여러 욕구의 목록 중의 하나인 성취욕구는 성취동기이론의 기본의 하나가 된다. Murray(1938)가 규정한 성취욕구는 다음과 같다: 성취욕구란 어떤 어려운 과제를 성취하려는 것, 물리적인 사물이나 인간이나 어떤 아이디어를 조작하고 조직하고 지배하려는 것, 이러한 일을 되도록 빠른 시일에 독립적으로 수정하려는 것, 높은 수준에 도달하기 위한 과정에서 장애가 되는 것을 극복하려는 것, 다른 사람보다도 나아지려고 하는 동기 등을 말한다.

이후 McClelland와 Atkinson이 1953년 “성취동기”(The Achievement Motive)를 발표하고 1961년에 “성취사회”(The Achieving Society)를 출간하면서 성취동기이론을 제시하였고, 1985년의 “인간동기”(Human Motivation)에서는 일

부의 이론을 수정하고 성취동기적용의 범위를 확대하기도 했다. Atkinson이 후에 견해를 달리하게 되면서 McClelland와 Atkinson이 각각 독자적인 모형을 형성하게 되었다.

2. 자기효능감

Bandura(1997)는 자기효능감을 개인이 결과를 얻는 데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있는 기술에 대한 신념으로 정의하였다. 이러한 효능감에는 개인효능감과 집단효능감이 있다. 개인효능감이란 주어진 목표달성에 필요한 행동과정들을 조직하고 실행하는 능력에 대한 개인의 신념과 관계가 있다. 이에 비해 집단효능감은 과제를 성취하기 위해 요구되는 행동들을 조직하고 실행하는 능력에 대한 집단의 공유된 신념이다.

자기효능감은 사람들이 어떻게 느끼고, 사고하고, 스스로를 동기화시키며, 행동하는지에 영향을 미친다. 동기, 정서 및 행동의 인지적 조절에 관한 모든 이론들에서 한 가지 핵심적인 문제는 인과론 문제와 관련되어 있다. 자기효능감을 체계적으로 변화시켜 가면서 수행한 다양한 인과론 검사의 결과들은 자기효능감이 인간의 동기와 성취에 중대한 기여를 한다는 것을 일관성 있게 보여주고 있다(Bandura, 1992a).

지각된 자기효능감(perceived self-efficacy)은 미래의 상황을 다루는 데 필요한 행동 과정들을 조직하고 실행하는 개인의 능력에 대한 신념을 의미하기도 한다(Bandura, 1995). Bandura(1995)에 의하면, 이것은 현재 진행 중인 행동에 영향을 미칠 뿐만 아니라 미래의 행동에도 영향을 미치며 인간이 선택을 해야 하거나 도전을 해야 할 때 얼마나 오래 버틸 수 있는지 등에 강한 영향을 준다고 한다. 이러한 자기효능감은 청소년의 행동을 결정하는 매우 중요한 변인인 것으로 확인되었다(김의철, 박영신, 1999). 즉, 김의철, 박영신(1999)에 의하면, 학업성취효능감이 높을수록 학업성적이 높고, 여가시간 활용효능감이 높을수록 건전한 여가활동을 한다고 하였다. 뿐만 아니라 청소년의 자기효능감은 청소년의 생활만족도를 결정하는 중요한 변인이고, 사회적 지원과 생활만족도의 관계에서 매개변인으로서의 역할을 하는 인과적 관계가 있는 것으로 확인되었다(박영신, 김의철, 김영희, 민병기, 1999).

또한, 자기효능감은 개인의 인지적 의사결정 과정을 설명하기도 한다. Bandura(1997)에 의하면, 사람들은 어떤 행동이 자신과 효과를 관찰한 후, 그 결과를 바탕으로 자신의 행동을 평가하고 미래의 성공 여부를 가늠한다고 한다. 만약 자신이 성공적으로 수행할 수 있다는 기대가 성립되면 필요한 행동을 수행하려는 결정이 내려진다. 이것은 행동을 수행할 수 있다는 자기 확신감으로, 최근에 심리학의 여러 분야에서 그 중요성을 인정받고 있는 개인의 특성이다(장휘숙, 1993, 1995). 그리고 자기효능감은 아동기보다 청년기의 발달을 설명하기에 더 적합한 개념이다. 청소년들은 관찰 결과를 바탕으로 성공적 수행이 가능 한가 아닌가를 평가하고 예측할 수 있다. 청소년들은 그들이 평가한 효율성 기대(efficacy expectation)에 따라 동년배 집단의 행동이나 언어 혹은 의복 스타일의 모방 정도를 결정하고 도덕성, 가치관, 사회적 행동, 성행동 등을 결정한다(장휘숙, 2004).

3. 촉진적 의사소통

가. 촉진적 의사소통의 개념

촉진적 의사소통(facilitative communication)은 조력과정에서 단순히 개인의 문제해결에 멈추는 것이 아니라 더 나아가서 인간적인 잠재능력까지도 성장, 발달시키려는 의사소통을 의미한다. 이러한 촉진적 의사소통은 흔히 교육적 대화, 상담, 의사소통, 치료적 의사소통 등 여러 측면으로 개념화되기도 하였다(마정건, 1988).

조력관계에서 이루어지는 촉진적 의사소통은 다른 사회적 관계에서의 의사소통과 그 특성을 달리한다. 일상적이고 인습적인 대화가 주로 정보의 제공, 설득, 충고, 지시, 명령, 도덕적 판단이나 부적절한 정서적 지원을 통하여 개인의 문제를 해결하려고 하나 촉진적 의사소통은 기본적인 조력관계를 형성, 유지하고 이를 바탕으로 개인의 내면적 세계를 이해, 탐색하여 문제 상황을 명료히 하고 스스로 자신의 문제를 해결해 나가도록 돕고, 더 나아가서 개인의 잠재능력까지도 계발시키려는 의사소통을 의미한다고 볼 수 있다. 이와 같은 촉진적 의사소통은 조력 전문가뿐만 아니라 다양한 삶의 상황에서 비전문가에 의해서도 이루어

질 수 있다(마정건, 1990). 즉 자녀와 부모 혹은 학생과 교사의 관계에서도 촉진적 의사소통이 이루어질 수 있는 것이다.

Rogers(1961)는 상담자가 촉진적 인간관계를 대화를 통해서 표현하거나 전달하고 이것을 내담자가 왜곡 없이 지각함으로써 내담자의 인성에 긍정적 변화가 일어날 수 있다고 하였다. 그는 공감적 이해, 무조건적 존중, 진실성을 촉진적 의사소통의 핵심변인으로 제안하고, 이 조력 원리는 모든 인간관계에 적용될 수 있다고 주장하였는데 자녀가 부모와의 조력적 인간관계를 경험함으로써 그들의 대인관계 및 인성형성에 큰 영향을 받을 수 있다고 하였다.

나. 촉진적 의사소통의 변인

Rogers(1961)는 공감적 이해, 존중, 진실성을 촉진적 의사소통의 핵심 변인으로 제안하였다(마정건, 1990). 공감적 이해(empathic understanding)는 상담자가 내담자의 입장 혹은 내적 준거 체계를 정확하게 인지하고 그 준거 체계와 관련된 감정과 의미까지도 내담자가 느끼며 경험하는 대로 느끼고 경험하는 것을 말한다(양재희, 2003).

무조건적 존중(unconditional positive regard)은 내담자가 상담자에 대하여 따뜻한 배려를 경험하는 것이다. 이때 배려는 비소유적(nonpossessive)이고 상담자의 어떤 특정 행동을 조건으로 하지 않고 내담자를 한 인간으로서 존중하고 배려하는 것이다. 내담자를 독립적인 인간으로 수용하여 내담자로 하여금 자신의 감정을 느끼고 주체적으로 자신의 경험을 가질 수 있고 거기에서 자기 나름대로 고유한 의미를 발견하도록 허용하는 태도를 의미한다(Rogers, 1961).

진실성(genuineness, realness, congruence)이란 상담자가 상담관계에서 내담자에게 단순히 전문인임을 내세우거나 ~해야 하는 가면을 쓰지 않고 인간으로서의 자신의 모습을 진솔하게 나타내려는 노력을 말하기도 하고(최승희, 1991) 상담자가 내담자와의 관계에서 순간순간 경험하는 자신의 감정이나 태도를 있는 그대로 인정하고 경우에 따라서는 솔직하게 그것을 표현하는 태도를 나타내기도 한다(이영주, 1995, 재인용).

III. 연구내용 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 중학생 184명(여 85명, 남 99명), 고등학생 269명(여 98명, 남 171명) 총 453명(여 183명, 남 270명)의 청소년을 대상으로 하였다. 연구 대상은 경기도 소재의 남녀공학 중학교 3개교와 경기도 소재의 남녀공학 고등학교 2개교, 서울 소재의 남자고등학교 1개교의 학생들로 선정되었다. 한 학교당 35~160명씩 임의로 표집 하여 총 521명에게 질문지가 배부되었다. 이 중 한 부모 가정(어머니와 아버지 중에서 한 명과 같이 사는 경우) 혹은 부모와 동거하지 않은 학생들의 것과 응답내용이 불충분한 학생 등을 제외하고 최종적으로 453명을 본 연구의 분석대상으로 하였다.

<표 2> 연구 대상자 표집현황(단위: 명)

	중학생	고등학생	총합
여자	85	98	183
남자	99	171	270
총합	184	269	453

2. 측정 도구

가. 촉진적 의사소통

본 연구에 사용된 검사 도구는 Rogers(1961)의 이론에 근거하여 제작된 Carkhuff(1967)의 척도를 바탕으로 한 고은영(2001)의 척도를 양재희(2003)가 수정, 편집한 설문지를 사용하였다. 고은영(2001)은 Gazda(1991)의 「Human Relations Development」와 이장호, 금명자(1992)의 「상담연습교본」을 설문지 만드는 데 참고로 하여 Rogers의 상담자의 조력 자세인 공감적 이해, 무조건적 존중, 진실성의 3가지 하위차원을 중심으로 설문지를 작성하였다. 그러나 고은영

(2001)의 척도는 중등학교 학생과 교사간의 의사소통 수준을 알아보는 척도였으므로, 양재희(2003)는 이 척도를 부모-교사의 의사소통을 함께 측정할 수 있고 현실에 맞도록 수정, 편집하여 상담전문가 1인과 상담심리학 전공 박사 과정 생 3인의 자문을 받아 안면타당도를 검증받았다. 본 연구에서는 아버지와 어머니의 의사소통 수준을 알아보는 척도로 활용하였다.

고은영(2001)의 연구에서는 교사의 의사소통 수준을 지각하는 측정도구의 신뢰도는 Cronbach α 계수 .74였고, 양재희(2003)의 연구에서 부모의 경우 전체 수준의 신뢰도는 Cronbach α 계수 .85로 나타났다. 본 연구에서는 아버지의 촉진적 의사소통 수준 설문지는 전체 Cronbach α 계수 .80이었고, 공감척도 Cronbach α 계수 .61, 존중척도 Cronbach α 계수 .68, 진실성 척도 Cronbach α 계수 .43이었다. 어머니의 촉진적 의사소통 수준 설문지의 신뢰도는 전체 Cronbach α 계수 .80이었고, 공감척도 Cronbach α 계수 .62, 존중척도 Cronbach α 계수 .65, 진실성 척도 Cronbach α 계수 .46이었다. 아버지와 어머니의 경우 모두 진실성 척도의 신뢰도가 낮은 편이었으나 나머지 하위 검사들은 적절한 신뢰도를 가진 것으로 나타났다. 설문지의 문항은 20문항이며, 각 하위 차원 별로 공감적 이해 7문항(1번~7번), 무조건 존중 7문항(8번~14번), 진실성 6문항(15번~20번)으로 구성되었다.

나. 성취동기

성취동기는 투사적 방법에 의하여 측정되는 것이 보편적이었으나 측정에 시간이 많이 소요되고 분석에 전문기술을 필요로 하는 등의 단점이 있다. 이 때문에 유창렬(1986)은 성취동기 요인을 설정하고 객관적 방법에 의하여 성취동기를 측정할 수 있는 도구를 제작하게 되었다.

성취동기 구성요인을 잘 표현하는 문항을 각 요인별로 작성한 후 전문가에 의뢰하여 이론적 타당도를 검증하였고 예비조사와 문항분석에 의하여 21개 문항의 성취도의 측정척이 완성되었다. 이 문항 내용 중 적극적인 문항은 19문항이고 소극적인 문항도 2문항(4, 7번)이 포함되어있다. 이 측정도구의 재검사 신뢰도는 2개월 사이를 두고 실시한 결과 $r=.95$ 이었다. 본 검사에서는 Cronbach α 계수 .76을 나타내고 있다.

다. 자기효능감

자기효능감의 개인적 수준을 측정해내는 척도가 필요하게 되어 Sherer, Maddux, Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs와 Rogers (1982) 등이 자기효능감 척도를 제작하게 되었고, 이를 홍혜영(1995)이 번안하였다. Sherer, Maddux, Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs와 Rogers (1982) 등의 척도는 요인분석을 통해 2개의 하위요인이 얻어졌고 그것은 일반적인 상황에서의 자기효능감을 재고 있는 '일반적 자기효능감(General Self-Efficacy)'과 대인관련 사회적 기술 등의 요소와 관련이 있는 '사회적 자기효능감(Social Self-efficacy)'이다. 일반적 자기효능감 요인에는 17문항, 사회적 자기효능감 요인에는 6문항이 묶여졌다.

이 때 각각의 하위요인의 신뢰도 계수(Cronbach α)는 일반적 자기효능감 .86, 사회적 자기효능감은 .71로 높게 나왔으며 타당도 검증을 위해 내외통제성, 자기 통제감, 사회적 바람직성, 자아강도, 자아존중감 등의 척도와 상관을 보았는데 타당도 역시 높게 나왔다(홍혜영, 1995). 홍혜영(1995)의 연구에서 번안하여 수정된 문항들의 신뢰도 역시 전체 .86으로 신뢰도가 높았다. 본 연구의 자기효능감 설문지의 Cronbach α 계수는 .85로 나왔다. 설문지의 문항은 총 23문항이며, 일반적 자기효능감 17문항(1번~17번)과 사회적 자기효능감 6문항(18번~23번)으로 구성되어 있고 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22번은 역채점 문항이다.

IV. 연구결과

1. 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이

청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통의 수준 차이에 대한 t검정의 결과는 다음 <표 5>와 같다. 이 결과에 의하면 검정통계량은 0.3418의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 5> 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준 차이

촉진적 의사소통 수준	평균	표준편차	t	p
아버지	62.72	12.16	0.95	0.3418
어머니	62.14	12.35		

2. 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기, 자기효능감의 중·고등학생 간 차이

다음 <표 6>에는 중학생과 고등학생이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이와 성취동기, 자기효능감의 차이에 대한 t 검정의 결과가 수록되었다.

우선, 중학생과 고등학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.5770의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 학교 급 간 분산 차이가 없었다. 따라서 중학생과 고등학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0080의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 있었다.

중학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 64.54, 고등학생의 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 61.47로, 중학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준이 고등학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준보다 유의하게 높았다.

중학생과 고등학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.6607의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 학교 급 간 분산 차이가 없었다. 따라서 중학생과 고등학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0076의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 유의한 차이가 있었다.

중학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 64.01, 고등학생의 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 60.86이었으며, 중학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준이 고등학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준보다 유의하게 높았다.

중학생과 고등학생의 성취동기의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.4850의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 학교 급 간 분산 차이가 없었다. 따라서 중학생과 고등학생의 성취동기의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0348의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 있었다. 중학생의 성취동기의 평균은 73.97, 고등학생의 성취동기의 평균은 75.57이었으며, 고등학생의 성취동기가 중학생의 성취동기보다 유의하게 높았다.

중학생과 고등학생의 자기효능감의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.0378의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 학교급간 분산 차이가 있었다. 따라서 중학생과 고등학생의 자기효능감의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 이분산성을 고려한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.3065의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 없었다.

<표 6> 부모의 촉진적 의사소통 수준, 성취동기, 자기효능감에 대한
중·고등학생들 간의 차이

		평균	표준편차	t	p
촉진적 의사소통수준 (아버지)	중학생	64.54	11.80	2.66	0.0080
	고등학생	61.47	12.26		
촉진적 의사소통수준 (어머니)	중학생	64.01	12.04	2.68	0.0076
	고등학생	60.86	12.42		
성취동기	중학생	73.97	7.63	-2.12	0.0348
	고등학생	75.57	8.01		
자기효능감	중학생	75.63	11.08	1.02	0.3065
	고등학생	74.60	9.64		

3. 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기, 자기효능감의 성별 차이

다음 <표 7>에는 여학생과 남학생이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기, 자기효능감의 차이를 알아보기 위한 t 검정의 결과가 수록되었다.

우선, 여학생과 남학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.1728의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 성별 간 분산 차이가 없었다. 따라서 여학생과 남학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산 추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0066의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 있었다. 여학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 64.60, 남학생의 아버지의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 61.44로, 여학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준이 남학생이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준보다 유의하게 높았다.

여학생과 남학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.5656의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 성별 간 분산 차이가 없었다. 따라서 여학생과 남학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0054의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 있었다. 여학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 64.09, 남학생의 어머니의 촉진적 의사소통 수준의 평균은 60.81로, 여학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준이 남학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통 수준보다 유의하게 높았다.

여학생과 남학생의 성취동기의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.0015의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 성별 간 분산 차이가 없었다. 따라서 여학생과 남학생의 성취동기의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 이분산성을 고려한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.0081의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 있었다. 여학생의 성취동기의 평균은 76.06, 남학생의 성취동기의 평균은 74.14로, 여학생이 성취동기가 남학생의 성취동기보다 유의하게 높았다.

여학생과 남학생의 자기효능감의 분산이 같다는 가설의 F 검정 결과는 0.0783의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 성별 간 분산 차이가 없었다. 따라서 여학생과 남학생의 자기효능감의 차이를 알아보기 위한 t 검정에는 두 집단의 등분산성을 가정한 분산추정량이 사용되었으며, 검정의 결과는 0.2373의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 차이가 없었다.

<표 7> 부모의 촉진적 의사소통 수준, 성취동기, 자기효능감에 대한 성별 차이

		평균	표준편차	t	p
촉진적 의사소통수준 (아버지)	여학생	64.60	11.39	2.73	0.0066
	남학생	61.44	12.51		
촉진적 의사소통수준 (어머니)	여학생	64.09	11.67	2.80	0.0054
	남학생	60.81	12.45		
성취동기	여학생	76.06	6.80	2.66	0.0081
	남학생	74.14	8.48		
자기효능감	여학생	75.71	9.49	1.018	0.2373
	남학생	74.54	10.72		

4. 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 수준이 성취동기에 미치는 영향

청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통이 성취동기에 미치는 영향을 검토하기 위하여 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통을 독립변수로 하고 성취동기를 종속변수로 하는 다중회귀분석의 결과가 다음 <표 8>에 수록되었다. 분석의 결과는 모형의 유의성에 대한 F 검정의 결과가 0.0264의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 모형의 설명력이 유의하였다. 모형의 종속변수에 대한 설명력은 $R^2=0.0160$ 으로 아주 낮은 값을 가졌다.

<표 8> 부모의 촉진적 의사소통과 성취동기의 회귀분석 결과

Source	DF	Squares	Square	F Value	Pr > F
Model	2	450.92007	225.46003	3.66	0.0264
Error	450	27693	61.54013		
Corrected Total	452	28144			

청소년이 지각한 아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 변수 각각이 성취동기에 미치는 영향력을 검정하기 위한 t 검정의 결과는 다음 <표 9>에 수록되었다. 검정의 결과는 청소년이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통에 대한 t 통계량이 0.0316의 p값을 가져서 어머니의 촉진적 의사소통이 성취동기에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 아버지의 촉진적 의사소통은 성취동기에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

Variable	DF	Squares	Square	F Value	Pr > F
Intercept	1	69.36498	2.24433	30.91	<.0001
아버지	1	0.01737	0.03385	0.51	0.6081
어머니	1	0.07184	0.03332	2.16	0.0316

<표 9> 부모의 축진적 의사소통과 성취동기의 t 검정 결과

성취동기에 대하여 설명력을 가진 것으로 나타난 어머니의 축진적 의사소통만을 독립변수로 하는 단순회귀분석의 결과는 <표 10>에 수록되었다. 분석의 결과는 모형의 유의성에 대한 F 검정의 결과가 0.0081의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 모형의 설명력이 유의하였다. 모형의 종속변수에 대한 설명력은 $R^2=0.0133$ 으로 아주 낮은 값을 가졌다.

Source	DF	Squares	Square	F Value	Pr > F
Model	1	434.71230	434.71230	7.08	0.0081
Error	451	27709	61.43961		
Corrected Total	452	28144			

<표 10> 어머니의 축진적 의사소통과 성취동기

청소년이 지각한 어머니의 축진적 의사소통에 대한 회귀분석 결과가 다음 <표 11>에 수록되었다. 이 결과에 의하면 어머니의 축진적 의사소통이 성취동기에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Intercept	1	69.98384	1.89129	37.00	<.0001
어머니	1	0.07941	0.02985	2.66	0.0081

<표 11> 어머니의 축진적 의사소통

5. 아버지와 어머니의 축진적 의사소통 수준이 자기효능감에 미치는 영향

청소년이 지각한 아버지와 어머니의 축진적 의사소통이 자기효능감에 미치는 영향을 검토하기 위하여 아버지와 어머니의 축진적 의사소통을 독립변수로

하고 자기효능감을 종속변수로 하는 다중회귀분석의 결과가 다음 <표 12>에 수록되었다. 분석의 결과는 모형의 유의성에 대한 F 검정의 결과가 0.0002의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 모형의 설명력이 유의하였다. 모형의 종속변수에 대한 설명력은 $R^2=0.0377$ 로 아주 낮은 값을 가졌다.

<표 12> 부모의 촉진적 의사소통과 자기효능감에 대한 회귀분석 결과

Source	DF	Squares	Square	F Value	Pr > F
Model	2	1787.54741	893.77371	8.81	0.0002
Error	450	45670	101.48972		
Corrected Total	452	47458			

아버지와 어머니의 촉진적 의사소통 변수 각각이 자기효능감에 미치는 영향을 검정하기 위한 t 검정의 결과가 다음 <표 13>에 수록되었다. 검정의 결과는 아버지의 촉진적 의사소통에 대한 t 통계량이 0.0050의 p값을 가져서 아버지의 촉진적 의사소통이 자기효능감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 어머니의 촉진적 의사소통은 자기효능감에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Intercept	1	63.23674	2.88217	21.94	<.0001
아버지	1	0.12267	0.04347	2.82	0.0050
어머니	1	0.06572	0.04280	1.54	0.1253

<표 13> 부모의 촉진적 의사소통과 자기효능감에 대한 t 검정 결과

자기효능감에 대하여 설명력을 가진 것으로 나타난 아버지의 촉진적 의사소통만을 독립변수로 하는 단순회귀분석의 결과는 다음 <표 14>에 수록되었다. 분석의 결과는 모형의 유의성에 대한 F 검정의 결과가 0.0001의 p값을 가져서 유의수준 0.05에서 모형의 설명력이 유의하였다. 모형의 종속변수에 대한 설명력은 $R^2=0.0326$ 으로 아주 낮은 값을 가졌다.

Source	DF	Squares	Square	F Value	Pr > F
Model	1	1548.22198	1548.22198	15.21	0.0001
Error	451	45910	101.79534		
Corrected Total	452	47458			

<표 14> 아버지의 촉진적 의사소통과 자기효능감에 대한 회귀분석 결과

아버지의 촉진적 의사소통이 자기효능감에 미치는 영향에 대한 t 검정의 결과가 다음 <표 15>에 수록되었다. 이 결과에 의하면 아버지의 촉진적 의사소통에 대한 t 통계량이 0.0001보다 작은 p값을 가져서 아버지의 촉진적 의사소통이 자기효능감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Intercept	1	65.46651	2.49343	26.26	<.0001
COMMX	1	0.15222	0.03903	3.90	0.0001

<표 15> 아버지의 촉진적 의사소통에 대한 t 검정 결과

V. 결론

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 첫째, 청소년이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준과 어머니의 촉진적 의사소통 수준과는 유의한 차이가 없었다.
- 둘째, 중학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준이 고등학생이 지각한 부모의 의사소통 수준보다 더 높았으나 고등학생의 성취동기가 중학생의 성취동기보다 더 높았다. 자기효능감은 학교 급에 따른 유의한 차이가 없었다.
- 셋째, 여학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기가 남학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기보다 더 높았다. 반면, 자기효능감에 대한 성별간의 유의한 차이는 없었다.

넷째, 청소년이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통은 성취동기에 영향을 미치지 못하지만, 지각된 어머니의 촉진적 의사소통 수준은 성취동기에 영향을 미친다. 다섯째, 청소년이 지각한 아버지의 촉진적 의사소통 수준은 자녀의 자기효능감에 영향을 미치지만, 지각된 어머니의 촉진적 의사소통 수준은 자녀의 자기효능감에 영향을 미치지 못한다.

이상의 연구결과를 종합하면 아버지와 어머니 사이에 지각된 의사소통 수준의 차이는 없었고, 중학생이 지각하는 부모의 촉진적 의사소통 수준이 고등학생이 지각하는 부모의 의사소통 수준보다 더 높은 것으로 나타났다. 하지만 고등학생의 성취동기는 중학생의 성취동기보다 더 높았다는 사실이 발견되었다. 여학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통 수준과 성취동기가 남학생이 지각한 부모의 촉진적 의사소통수준과 성취동기보다 높았다고 하며, 지각된 어머니의 촉진적 의사소통이 자녀의 성취동기에 영향을 미치고 지각된 아버지의 촉진적 의사소통 수준이 자녀의 자기효능감에 영향을 미친다는 사실도 드러났다.

본 연구결과를 통하여 얻어진 사실과 발견은 청소년 자녀를 둔 부모의 가정에 큰 시사점을 줄 수 있을 것이다. 자녀의 학업성취와 지적 성장 등에 관심이 많은 부모들에게는 그 바탕이 될 수 있는 성취동기와 자기효능감이 자녀에게 어떻게 형성될 수 있을까 하는 것이 큰 의문일 것이다. 그 방법으로 자녀에게 공감하고 자녀를 존중하며, 진실한 의사소통을 시도하는 것을 들 수 있다. 즉, 부모가 촉진적 의사소통의 중요성을 알고 자녀 개개인의 성취동기 및 자기효능감이 증진되는 방향으로 자녀와 촉진적 의사소통을 해야 하겠다. 이 때, 어머니뿐만 아니라 아버지도 자녀와 적극적으로 촉진적 의사소통을 하려고 노력하는 것이 매우 중요하다고 볼 수 있다.

한편, 학교 급별 혹은 청소년의 성별에 따라 지각된 촉진적 의사소통 수준 및 성취동기가 유의미한 차이가 있다는 사실을 통해서 부모교육 프로그램 제작 및 선정 시 자녀의 학교 급이나 성별에 따른 개별화 교육을 실시하는 방법도 고려해 볼 수 있겠다.

촉진적 의사소통 기능은 생득적인 것이기보다는 학습과 훈련을 통하여 이루어지기 때문에 아버지, 어머니의 촉진적 의사소통 기술을 증진시킬 수 있는 우리의 교육실정에 맞는 프로그램이 많이 개발되어야 할 것으로 보인다.

본 연구는

- 첫째, 본 연구의 대상은 서울 및 경기도 신도시에 소재하고 있는 6개의 중, 고교 (중학교 3개교, 일반계 고등학교 3개교)를 선정하여 조사하였으므로 농·어촌지역 소재의 학교나 실업계 고등학교 등을 배제하였다는 점이다. 따라서 이 연구의 결과를 전체 청소년 집단으로 일반화시키는 데는 한계가 있다.
- 둘째, 청소년의 성취동기 및 자기효능감을 설명하는데 있어서 부모의 촉진적 의사소통 수준이외에 다른 변인들의 영향력 정도를 배제하지 못하였다.
- 셋째, 본 연구에서 사용한 ‘촉진적 의사소통 측정’ 도구는 수준별 대화의 예를 청소년 자녀가 어떻게 지각하느냐에 초점을 두고 측정되었기 때문에 실제 부모와 자녀 간의 의사소통을 설명하는 데 왜곡될 가능성이 있다.
- 넷째, 본 연구에서는 종속변수의 하위영역이 성별이나 학교 급별로 세분되지 않아서 독립변수의 영향력을 구체적으로 검증하지 못하였다. 즉, 아버지 혹은 어머니의 촉진적 의사소통 수준이 영향을 미치는 성취동기와 자기효능감의 대상이 성별이나 학교 급별로 구분되지 못하였다는 제한점을 갖는다. 그러나 이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 아버지와 어머니 각각의 자녀에 대한 촉진적 의사소통 수준이 청소년 자녀의 성취동기 및 자기효능감에 미치는 영향을 밝힘으로써 부모교육을 위한 기초 자료를 제공하였고, 아버지의 촉진적 의사소통수준이 자녀의 자기효능감에 미치는 영향을 발견하면서 가정 내 의사소통에서의 아버지의 역할을 고려하였다는 데에 그 의의를 두고자 한다.
- 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

- 첫째, 이와 같은 부모의 촉진적 의사소통 수준이 청소년 자녀의 성취동기 및 자기효능감 등의 심리 내적 요인들에 미치는 영향에 대한 후속연구를 일반화하고 실제에 적용하기 위해서는 연구대상을 광범위한 지역과 다양한 계열에서 다수의 중, 고교 학생을 표집 하는 포괄적인 연구가 필요하겠다.
- 둘째, 촉진적 의사소통 수준에서도 부모가 지각하는 수준과 언어적 의사소통뿐만 아니라 비언어적인 의사소통 수준까지도 측정할 수 있는 구체적인 연구가 필요하다.

셋째, 차후에 이와 같은 연구를 진행할 시에는, 종속변수의 하위영역을 세분화하여 독립변수가 영향을 미칠 수 있는 영역을 구비하여 체계적이고 구체적인 연구를 할 필요가 있다.

부모의 역할은 자녀를 한 사회의 행동규범, 가치관, 태도 등을 내면화하여 그 사회의 건전한 일원으로써 성장할 수 있도록 양육하는 아주 중요한 과업이다. 그러나 부모가 되는 준비는 다른 성인 역할의 준비에 비해 부족한 편이다(양봉숙, 2003).

따라서 본 연구결과를 바탕으로 부모-자녀 간에 공감적 이해와 존중, 진실성이 있는 촉진적 의사소통 프로그램을 개발하여 현재 청소년들의 부모뿐만 아니라 앞으로 부모가 될 청소년들에게 부모 교육을 실시하는 것이 바람직하다고 본다. 부모-자녀간의 바르고 원활한 의사소통은 가족 내에서의 갈등을 해소하고 사랑을 충만하게 하여 기능적 가족을 생산해 낼 것이고 기능적 가족이 많아질 때, 우리 사회도 좀 더 기능적으로 발달할 것으로 여겨진다.

참 고 문 헌

- 고은영(2001). 중등학교 교사와 학생간의 촉진적 의사소통 수준에 관한 연구. 석사학위논문, 연세대학교.
- 김경연(1979). 어머니의 양육태도가 아동의 성취동기에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문, 부산대학교.
- 김의철, 박영신(1999). 한국 청소년의 심리, 행동특성의 형성: 가정, 학교, 친구, 사회영향을 중심으로. 한국교육심리학회, 교육심리연구, 13(1), 99-142.
- 김현숙(1999). 아동이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통과 학교적응과의 관계연구. 석사학위논문, 제주대학교.
- 남정홍(2001). 아버지-자녀간의 의사소통 유형과 청소년의 자아 존중감과의 관계. 석사학위논문, 서강대학교.
- 마정건(1988). 어머니의 촉진적 의사소통과 자녀의 인성 특성과의 관계. 박사학위논문, 서울대학교.
- 마정건(1990). 촉진적 의사소통의 기법. 학생지도연구, 18, 1-12.
- 문혁준(1999). 아동기의 부모 자녀 양육태도와 대학생이 지각하는 자기효능감과의 관계. 대한가정학회지, 37(9), 141-151.
- 민숙정(1990). 부모의 양육태도에 따른 청소년의 성취동기. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 박영신, 김의철(2003). 한국 학생의 자기효능감, 성취동기와 학업성취: 토착심리학적 접근. 한국교육심리학회, 교육심리연구, 17(1), 37-54.
- 박영신, 김의철, 김영희, 민병기(1999). 초등학생의 생활만족도 형성요인에 대한 구조적 관계 분석: 사회적 지원과 자기효능감을 중심으로. 한국심리학회지: 사회문제, 5(1), 57-76.
- 박영신, 김의철, 정갑순(2004). 한국 청소년의 부모자녀관계와 성취에 대한 중단연구: 자기효능감과 성취동기를 중심으로. 한국심리학회지: 사회문제, 10(3), 37-59.
- 박성수(1982). 현대인의 심리와 카운슬링. 서울: 방송사업단.
- 박성희(1994). 공감, 공감적 이해. 서울: 원미사.
- 박정근(2002). 지각된 부모의 양육태도와 중학생의 성취동기 및 자기효능감. 석사학위논문, 서강대학교.
- 송성자(1995). 가족과 가족치료. 서울: 법문사.

- 신자은(2002). 부모-자녀간 의사소통과 완벽주의 및 정서표현성향간의 관계. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 신향숙, 장윤옥(2001). 청소년이 지각한 부모-자녀간의 의사소통유형이 자녀의 자기효능감에 미치는 영향. *한국가정관리학회지*, 19(5), 189-202.
- 양봉숙(2003). 부모-자녀간의 촉진적 의사소통과 중학생 자녀의 자기존중감과의 관계. 석사학위논문, 전주대학교.
- 양재희(2003). 초·중등학생이 지각한 부모와 교사의 의사소통 수준 비교 연구. 석사학위논문, 연세대학교.
- 유창렬(1986). 성취동기 측정척 개발. *논문집*, 8(3), 10-16.
- 윤호균(1983). *삶 · 상담 · 상담자*. 서울: 문지사.
- 이순자(2003). 아동이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통과 아동의 자기효능감과의 관계. 석사학위논문, 충북대학교.
- 이장호, 금명자(1992). *상담연습교본*. 서울: 법문사.
- 이형득 외 공저(1993). *상담의 이론적 접근*. 서울: 형설출판사.
- 이훈구(1997). *행복의 심리학-주관적 안녕-*. 서울: 법문사.
- 장휘숙(1993). 자기효율성의 특성에 관한 관련연구의 개관. *한국심리학회지발달*, 6(2), 16-28.
- 장휘숙(1995). 일반적 자기효율성과 특정한 과제에 대한 자기효율성 및 그 관련변인에 관한 연구. *한국심리학회지발달*, 8(1), 120-135.
- 장휘숙(2004). *청년심리학 제3판*. 서울: 박영사.
- 전윤정(2004). 중학생의 자기효능감과 스트레스 및 대처방식과의 관계. 석사학위논문, 충남대학교.
- 정원식(2001). *인간의 동기*. 서울: 교육과학사.
- 정윤진(2003). 정서지능과 자기효능감 및 학교적응과의 관계. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 정종진(1996). *학교학습과 동기*. 서울: 교육과학사.
- 정채기(1988). 중, 고등학생의 성취동기와 자아존중감에 따른 진로의식의 차이. *전국대학교 대학원 논문집*, 제27집, 319-352.
- 조은미(1984). 시설아동의 성취동기에 관한 연구. 석사학위논문, 숙명여자대학교.
- 주윤용(2000). 초등학생이 지각한 어머니의 촉진적 의사소통과 지능 및 성취동기의 관계. 석사학위논문, 충북대학교.
- 최경숙(1982). 모의 양육태도가 자녀의 성취동기에 미치는 영향. 석사학위논문, 고려대학교.

- 최승희(1991). 부모-자녀 간의 촉진적 의사소통. *경희대학교 교육문제연구소 논문집*, 7(July 1991), 73-105.
- 한국청소년개발원 편(2004). *청소년 심리학*. 서울: 교육과학사.
- 한상철(1998). *청소년학 개론*. 서울: 중앙적성출판사.
- 한승미(2004). 자녀가 지각한 부모의 양육태도와 성취동기 및 자기효능감과의 관계. 석사학위논문, 충남대학교.
- 함병미(1990). 어머니의 촉진적 의사소통과 아동의 학업성취와의 관계. 석사학위논문, 강원대학교.
- 허행식(2004). 중학생이 지각한 사회적 지지와 자기효능감과의 관계. 석사학위논문, 우석대학교.
- 홍혜영(1995). 완벽주의 성향, 자기효능감, 우울과의 관계연구. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- Alden, L.(1986). Self-efficacy and casual attributions for social feedback. *Journal of Research in Personality*, 20, 460-473.
- Bandura, A.(1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A.(1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A.(1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A.(1991a). *Self-efficacy mechanism in psychological activation and health-promoting behavior*. In J. Madden, IV (Ed.), *Neurobiology of learning, emotion and affect* (229-270). New York: Raven.
- Bandura, A.(1991b). *Self-regulation of motivation through anticipatory and self-regulatory mechanism*. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Perspectives on motivation: Nebraska symposium on motivation* (Vol. 38, pp. 69-164). Lincoln: University of Nebraska press.
- Bandura, A.(1992a). *Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism*. In R. Schwarzer(Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action*(pp. 3-38). Washington, D.C.: Hemisphere.
- Bandura, A.(1995). *Manual for the construction of self-efficacy scales*. Available from Albert Bandura, Department of Psychology, Stanford University,

- Stanford, CA 94305-2130.
- Bandura, A.(1995). 변화하는 사회 속에서의 자기효능감(윤운성, 정정옥, 가경신 공역, 2004). 서울: 학지사. *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge University Press.
- Bandura, A.(1997). 자기효능감과 삶의 질: 교육 건강 운동 조직에서의 성취. 문화심리학 총서3(박영신, 김의철 역, 2001). 서울: 교육과학사. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A.(1997). 자기효능감과 인간행동: 이론적 기초와 발달적 분석(김의철, 박영신, 양계민 역, 1999). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. and Cervone, D.(1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38, 92-223.
- Barrett-Lennard, G. T(1962). Dimensions of therapist response. *Psychological Monographs*, 76, 43-50.
- Carkhuff, R. R.(1967). Toward a Comprehensive model of facilitative interpersonal processes. *Journal of counselling psychology*, 14, 67-72.
- McClelland, D.(1953). *The Achievement Motive*. New York: Appleton Century Crofts, Ins, 340-344.
- Murray, H. A.(1938). *Explorations of Personality*. New York: Oxford University Press.
- Rogers, C. R.(1961). *On becoming a person*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B. and Rosers, R. W.(1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 63-671.

ABSTRACT

The Effects of Perceived Parents' Facilitative Communication Level on Adolescents' Achievement Motivation and Self-efficacy

The purpose of this study was to examine the effects of parents' facilitative communication level on the adolescent's achievement motivation and self-efficacy. This study also investigated the difference between the father's facilitative communication level and the mother's; the difference between perceived parents' facilitative communication level, achievement motivation, self-efficacy of middle school students and those of high school students.

The concrete subjects of the research are following:

1. Is there any difference between father's facilitative communication level perceived by the adolescent and mother's?
2. Is there any difference between perceived parents' facilitative communication level, achievement motivation, self-efficacy of middle school students and those of high school students?
3. Is there any difference between perceived parents' facilitative communication level, achievement motivation, self-efficacy of girl students and those of boy students?
4. Does perceived parents' facilitative communication level affect the adolescent's achievement motivation?
5. Does perceived parents' facilitative communication level affect the adolescent's self-efficacy?

453 students(184 of three middle schools and 269 of three high schools in the metropolitan area) were selected as the subjects. The questionnaires for perceived parents' facilitative communication level, for achievement motivation and for self-efficacy were used. The measurement for perceived parents'

facilitative communication level was what Yang, Jae Hee remodified from Koh, Eun Young's. To measure the achievement motivation, Ryu's Achievement Motivation Measuring Scale(RAMMS) developed by Ryu, Chadng-Yol was used. The measurement for self-efficacy was Self-Efficacy Scale(SES) developed by Sherer et. al.(1982), which was translated by Hong (2001).

The data were analyzed through t-test and multiple regression analysis using SAS 9.1 statistic package.

The main results of this study are as follows:

1. There was no significant difference between father's facilitative communication level perceived by the adolescent and mother's.
2. First, the level of parents' facilitative communication perceived by middle school students was significant higher than the one perceived by high school students. Second, the achievement motivation of high school students was significant higher than that of middle school students. Third, there was no significant difference in the self-efficacy between two groups.
3. The perceived parents' facilitative communication level and the achievement motivation of girl students were significant higher than those of boy students. However, there was no difference in the self-efficacy between two groups.
4. The perceived mother's facilitative communication level affected the adolescent's achievement motivation significantly, but the father's level didn't.
5. The perceived father's facilitative communication level affected the adolescent's self-efficacy significantly, but the mother's level didn't.

From the results of this study, we conclude that the facilitative communication between adolescents and their parents can make them have high achievement motivation and self-efficacy. To develop achievement motivation and self-efficacy of adolescents, they need facilitative communication with their parents. And also, this study will be expected to become a good source for developing programs of parental instruction.

우리나라 교수업적평가제 운용현황 분석: 수도권 4년제 대학을 중심으로

이 종 완 (성균관대학교 교육대학원 졸업)

양 정 호 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

본 연구는 우리나라 교수업적평가제도가 시행된 지 거의 10여 년이 지난 지금 과연 얼마만큼 정착이 되었는지, 또한 그 도입 목적인 대학의 질적 수월성 향상과 관련해서 그 본연의 목적을 잘 수행하고 있는지 살펴보는 데 있다. 우선 90년대 후반 이후 대학개혁과 맞물려 급속하게 거의 모든 대학에서 실시되고 있는 교수업적평가가 과연 형식적이 아닌 그 본연의 목적에 충실하게 정착이 되어 운용되고 있는지, 그리고 앞으로 이 제도가 더욱 발전해 나갈 수 있는 방안이 무엇인지 알아보고자 관련 업무를 담당하는 실무자와 평가 대상이 되는 교수들의 의견을 조사, 분석하였다. 그 결과 교수업적평가제도에 대한 긍정적인 시각도 있었지만 앞으로 개선되어야 할 많은 부분이 있다는 지적을 확인할 수 있었다. 따라서 이를 바탕으로 앞으로 효율적인 운영을 위해 교수업적평가제도의 장기적인 발전방안을 제시하였다.

I. 서론

21세기는 소위 지식기반사회로서 정보화, 개방화, 세계화의 시기이다. 그래서 오늘날의 대학은 상아탑으로 상징되는 진리와 학문 탐구의 신성한 교육의 장으로서 뿐만 아니라, 사회와 국가발전의 중심 동력으로서 기능해야 하며, 따라서 대학의 발전과 개혁은 불가피하다.

이러한 대학 내외의 위기상황은 교수들의 연구와 교육활동 평가를 위한 제도적 장치의 필요성을 제기하고 있다. 최근 활성화되고 있는 교수업적평가는 교수도 능력에 대한 평가를 받아야 한다는 생각을 기본으로 한다. 이 제도의 목적은 교수의 자율적 기능과 역할을 구축하려는 것이 아니다. 오히려 교수업적평가는 교수가 수행하는 기능을 보상하고 동기를 부여함으로써 개개인의 질적 발전에도모하고 나아가 대학의 발전을 기하는 데 있다.

한국에서 교수업적평가제도가 논의되기 시작한 것은 대학자체평가가 실시되면서부터이다. 대학자체평가가 인정제로 그 위상을 강화하기 시작한 1994년부터 몇몇 대학에서 교수업적평가제도의 본격적인 도입을 시도하였고, 오늘날 거의 모든 대학에서 교수업적평가를 실시하고 있다. 이렇게 짧은 기간에 교수업적평가제도가 급격히 대학가에 확산된 것은 대학 외적으로는 대학종합평가인정제가 하나의 중요한 시발점이 되었고, 대학 내적으로는 대학교육의 수월성과 경쟁력의 제고를 표방하는 대학교육개혁의 차원에서이다. 대학 스스로가 경쟁력 향상과 대학의 자율성 수호를 위한 자구 노력의 일환으로 교수업적평가와 같은 개혁정책이 필요했기 때문이다.

교수업적평가는 교육평가(강의평가), 연구업적평가, 봉사평가로 구성된다. 이러한 교수의 업적평가는 평가 대상인 교수의 전공 영역과 소속 대학의 특성 그리고 평가 결과의 활용 방안 여하에 따라 얼마든지 달라질 수 있다.

현재 우리나라의 거의 모든 대학들은 어떤 형태로든 교수업적평가를 시행하고 있다. 하지만 대부분 대학에서 운용되는 교수업적평가는 연구업적 중심으로 획일적으로 시행되고 있고, 그 기준과 영역별 비중 역시 명확치 않으며 그 적용에 있어서도 대부분이 형식적인 수준에 머물러 있다. 급변하는 고등교육의 상황에서 대학의 중추적인 요소인 '교수업적평가'의 중요성은 대학 경영의 핵심적인 요소이다. 따라서 이들의 질(quality) 관리야말로 장기적인 국가 경쟁력의 회복의 중추적인 역할을 한다.

이 연구에서는 교수업적평가제도가 도입된 지 10여 년이 지난 지금, 과연 그 제도가 어떻게 운용되고 있는지 살펴보는 데 그 목적이 있다. 그를 위해 한국대학교육협의회가 실시한 "제2주기 대학종합평가"에 참여한 대학 중 최우수, 우수 평가를 받은 4개 대학을 선별하여, 각 대학의 교수업적평가가 어떻게 이루어지는지 알아볼 것이다. 또한 평가의 활용과 효과도 더불어 살펴보고자 한다.

II. 교수업적평가에 관한 이론적 배경

1. 교수업적평가의 기원 및 국내 도입배경

대학교수의 평가, 즉 교수업적평가는 우리나라에서는 최근 들어 활발한 논의가 이루어지고 있는 내용이지만, 외국에서의 교수업적평가는 이미 정착단계에 이를 정도로 오랜 역사를 가지고 있다.

외국에서의 대학교수에 대한 평가의 기원은 사회제도로써 대학의 성립 기원과 같이 한다고 볼 수 있다. 사회조직의 하나로서 자율성과 책무성을 기본 이념으로 출현한 대학은 사회의 여타 조직과의 관계에서뿐만 아니라 대학을 구성하는 집단 간에 서로의 역할과 기능을 정립하여 유지하기 위한 평가 제도를 그 전통 속에 담고 있었다(이현청, 2001).

이렇게 교수평가제는 1088년에 로마법에 의해 개교한 볼로냐(Bologna) 대학에서 처음으로 시작되었으며, 미국의 경우 1970년대에 대학의 질적 발전을 도모하는 제도적 장치로 대학평가인정제(Accreditation)를 실시하면서부터 대학교수업적평가의 필요성이 대두되었다. 평가인정제의 주요 척도 중의 하나가 교수의 업적평가임을 감안할 때, 교수업적평가제는 대학평가인정제로부터 출발했음을 알 수 있다.

우리나라에서는 이제 ‘한번 교수면 평생 교수’라는 말은 옛말이 되었으며, 능력에 따라 임용과 승진은 물론 성과급까지 영향을 받기에 이르렀다. 이 같은 변화는 최근 대학평가에 따른 경쟁이론의 확산에 따른 것으로 보인다.

우리나라의 경우 교수업적평가제도가 실시된 배경을 간략하게 소개하면 다음과 같다. 1970년대 말부터 1980년대 중반에 걸쳐 정부의 7·30 교육개혁조치에 의해 대학이 양적으로 팽창한다. 교수확보와 시설확충이 제대로 안 된 상태에서 갑작스런 대학입학정원의 증가는 대학교육의 질적 저하라는 문제를 가져오게 된다. 그러한 문제점에 직면한 정부는 1980년대 후반 교육개혁심의회에 교육개혁을 실시하는 데, 고등교육과 관련해서는 ‘대학교육의 수월성과 질 향상’을 추진하게 되었고, 그 일환의 하나로 교수평가제에 대한 논의가 공개적으로 시작되었다.

하지만 교수업적평가제가 본격적으로 등장한 것은 1994년 교육부의 대학종합평가인정제가 실시되면서부터이다. 대학종합평가인정제에 참여한 몇몇 대학이 교수업적평가를 도입하기 시작하였고, 1995년 5·31 교육개혁과 함께 대학의 질 관리 정책과 경쟁 논리가 확대되면서 오늘날 거의 모든 대학에서 교수업적평가를 실시하고 있다.

이처럼 짧은 기간에 이 제도가 급격히 확산된 것은 대학평가라는 한국대학교육협의회의 주도적 역할과 교육부의 대학교육 개혁에 힘입은 바 크지만, 실상 대학이 제도를 필요로 했기 때문이다. 대학은 수월성과 경쟁력의 제고를 위하여 대학교육 개혁 정책을 받아들이지 않을 수 없었을 뿐만 아니라, 대학 스스로도 경쟁력 향상을 위한 자구 노력이 필요했다.

2. 교수업적평가의 목적 및 내용

조직의 목표 달성 여부를 판단하는 것은 대개 목표와 각 요소들의 달성도나 공헌도에 대한 비율로 측정하게 되는데, 인적 요소에 대한 조직목표의 공헌도는 측정이 어렵다. 그래서 실적주의 인사관리제도를 도입하는 조직에서는 업적평가에 의한 목표달성도를 활용한다. 교수업적평가제는 바로 대학의 인적 요소인 교수들에 대한 업적평가의 하나로서 대학이 추구하는 목표에 대한 기여도를 측정하고자 하는 것이다(최기석, 2003).

교수업적평가의 목적은 다음의 두 가지가 있다. 우선 교수가 해야 할 일들이 무엇이고 그 일들을 어떻게 수행했는지를 평가함으로써 교수들이 일을 잘하고 싶도록 동기를 유발시키는 것과 두 번째로 대학이 세워놓은 목표를 얼마나 달성했는지 그 진척상황을 점검하는 데 있다(Dilts, et al., 1994).

이성호(1992)는 윌슨(Wilson)의 연구 결과를 인용하여 교수업적평가의 필요성을 다음과 같이 기술했으며, 이를 통해 교수업적평가의 목적을 추정해 볼 수 있다.

첫째, 대학교수 개개인의 업적은 그가 소속되어 있는 대학의 질 또는 학문적 수월성을 결정하는 데 있어 가장 기본적인 요소가 된다. 둘째, 교수들의 책무에 대한 대학 안팎의 압력으로 교수업적에 대한 평가가 중요하게 인식되고 있다. 셋째, 대학의 자율성을 수호하기 위해서도 대학이 교수의 업적을 스스로 평가할 수

있어야 한다. 넷째, 대학에 영향을 주는 환경이 대학으로 하여금 교수업적평가를 할 수밖에 없게끔 변화하고 있다(이현청, 2001).

따라서 교수업적평가제도의 성공 여부는 평가받는 교수와 그가 속한 대학이 평가로 인하여 얼마나 발전할 수 있는냐에 달려 있다. 즉 교수업적평가의 가장 큰 목적은 평가와 보상 및 지원 체제의 연계를 통해 교수의 책무인 교육, 연구 및 봉사 부문의 질적 향상을 도모하는 데 있으며, 통제와 관리라기보다는 대학교육의 질을 향상시키기 위한 자율적 질 관리 기제로서의 의의가 크다.

또한 전통적으로 대학은 네 가지 사명을 띠고 있으며, 대학교수의 기본 책무는 이러한 사명으로부터 나온다(Perkins, 1973). 교수는 교육자, 연구자, 봉사자, 시범자로서의 책무를 수행한다. 즉, 교수는 지식을 전수하고 생성하는 교육자와 연구자일 뿐 아니라, 지식을 응용하여 사회봉사를 실천하는 봉사자이다.

교수의 책무에 대한 다양한 연구결과가 있으나 일반적으로 대학 구성원들 간에 합의하고 있는 교수의 책무는 크게 교육·연구·봉사 영역으로 구분할 수 있다(김두범, 1996).

교육	강의계획, 교육내용, 교수방법, 과제, 수업성취, 성취평가, 상담지도 등.
연구	국내외 학술지, 각종 기념 논문, 교내외 연구보고, 연구비 수혜실적, 외부연구계약 수탁, 교과서, 전시회, 발표회, 특허, 소프트웨어 등.
봉사	행정보직, 부속기관장, 학생단체지도, 정부행정직, 민간단체활동 참여 등.

<표 1> 교수업적평가 내용

교수의 업적을 평가한다는 것은, 그 평가대상인 업적의 내용이 무엇인가가 매우 중요하다. 왜냐하면 그것이 근본적으로 교수가 수행해야 할 책무를 규명하는 것과 같기 때문이다.

3. 교수업적평가에 대한 선행 연구

실질적으로 교수업적평가를 주제로 한 선행 연구는 그리 많지 않으며, 교수업적평가를 주제로 한 학위논문은 매우 드문 편이다. 교수업적평가를 주제로 한 학

위논문으로는 김준걸(2001)과 서명원(2003), 최기석(2003)이 있으며, 김준걸과 서명원의 논문 같은 경우 교수업적평가에 대해 다룬다기보다는 평가 결과에 따른 연봉제를 논문 주제로 삼고 있다.

이에 비해 최기석의 논문은 실질적으로 교수업적평가에 대해 다루고 있는데, 그중에서도 특히 연구업적평가에 대해 중점적으로 다루고 있다. 최기석은 교수업적평가제도의 목적과 국내외 대학의 교수업적평가제도에 대해 소개한 뒤 연구업적평가에 대한 구체적인 사례 연구를 하고 있다.

교수업적평가를 주제로 한 학위논문은 많지 않지만, 그에 비해 교수업적평가에 대한 학술연구는 많이 이루어지고 있다. 1990년대 중반 이후 교수업적평가가 본격적으로 도입되기 시작하면서, 교수업적평가 실시에 대한 필요성과 문제점, 개선방안에 대한 연구는 꾸준히 이어지고 있고, 대학 자체 내에서도 바람직한 교수업적평가 모형 구축에 대한 연구가 진행되고 있다. 송미섭(1999)은 교수업적평가의 기본적인 원칙과 기준을 정해야 한다고 논하면서, 교수업적평가제도는 경쟁력 있는 교수의 자질 구축을 위한 도구이자 대학교육의 목표달성을 점검하는 도구로써 긍정적으로 활용되어야 한다고 주장하고 있고, 윤운성(1997)은 교수업적평가제의 평가항목과 평가방법 개발에 대해 연구하고 있다.

이 밖에도 교수업적평가와 그 평가 영역인 교육, 연구, 봉사 영역의 객관적이고 타당성 있는 평가방법과 구체적인 평가결과 활용에 대한 연구가 있긴 하지만 매우 빈약한 편이며, 교수업적평가가 본격적으로 자리매김하고 있는 현 상황에서 더욱 많은 연구가 이루어지리라 본다.

Ⅲ. 국내외 대학의 교수업적평가제 실시 현황

1. 국내대학의 교수업적평가제 현황

2001년 2월을 기준으로 우리나라 대학들이 시행 또는 계획 중인 교수업적평가제를 살펴보면 다음 세 가지 범주로 구분해 볼 수 있다.

첫 번째 범주는 교수의 업적을 정해진 범주에 의해 평가하고 그 결과를 인사

관리에까지 활용하는 형태이다. 이런 형태의 교수업적평가제를 도입하고 있는 대학은 포항공대(1986년부터 시행), 연세대(1994년부터 시행), 계명대(1994년부터 시행) 등 18개교이다. 또한 향후 이를 실시할 예정이거나 계획하고 있는 대학은 22개 국·공립대학과 57개 사립대학으로 총 112개 대학이 더욱 완전한 형태의 교수업적평가제를 준비하고 있다. 두 번째 범주는 대학교수의 업적평가만을 실시하고 그 결과를 직접 인사관리에까지 활용하지 않는 형태이다. 이 제도를 시행 중인 대학은 서울대(1994년 시행)로서 이 대학에서는 정해진 기준에 따라 교수들의 업적을 평가하여 연구업적집 발간이나 연구보조비 지급에 활용할 뿐, 직접적인 인사관리에 활용하지 않는다. 마지막 범주로는 단순히 학생에 의한 수업평가제만을 시행하는 형태이다. 이와 관련하여 현재 학생에 의한 수업평가를 시행 중인 대학은 국·공립대학이 27개교, 사립대학이 83개교로 총 110개 대학이 이를 시행하고 있다. 또 이를 시행할 계획인 대학은 13개교로 국·공립대학이 6개교, 사립대학이 7개교이다(이현청, 2006).

2001년을 기준으로 우리나라 대학들이 시행 중인 교수업적평가제의 실시현황을 보면 다음과 같다(한국대학교육협의회, 2001).

<표 2> 교수업적평가 실시 현황

구 분	총 학교수	실시 학교수(%)	활용 정도(학교 수)			
			인사 반영	연구비 차등	성과급 반영	연구년제 반영
국 립*	32	28(87.5)	15	14	28	15
공 립	2	2(100)	2	1	0	0
사 립	147	123(83.7)	111	45	41	44
계	181	153(84.5)	128	60	69	60

* 국립: 일반 대학 및 산업대학(교육대학 제외)

또한 교수업적 평가시 업적평가에 적용되는 항목을 살펴보면, 취업 실적, 학생 유치 실적, 재학생 등록율, 논문 실적, 교재 개발, 발전기금 및 모금실적, 국가관 등의 항목이 있는데, 이를 적용하는 비율을 보면 다음과 같다.

<표 3> 교수업적평가시 업적평가 적용 항목 현황

구 분	총 학교수	취업실적	학생유치 실적	재학생 등록율	논문실적	교재개발	발전기금 및 모금실적	품성 및 자질	국가관
국 립	20	14	5	1	20	18	5	4	2
교 대	8	0	0	0	8	6	1	2	3
사 립	93	48	31	13	92	75	23	23	9
계	121	62	36	14	120	99	29	29	14

* 2005년 국정감사 요구자료

2. 국외대학의 교수업적평가제 현황

외국 대학의 교수업적평가제도는 영국, 프랑스 등 유럽의 일부 국가와 미국과 캐나다 등에 보편화되어 있을 뿐, 일본의 경우만 해도 교수업적평가가 이루어지고 있지 않다(유용식, 2003). 시행방법은 대학의 3대 기능인 연구, 교육, 봉사 영역에 대한 평가내용을 주 내용으로 하며, 그 결과를 신규임용이나 승진, 정년보장 등의 자료로 쓰고 있다. 물론 평가의 목적은 교수 임무에 대한 동기부여와 개인의 생산성 향상에 있지만 실제로는 각종 인사의 심사 자료로 활용하고 있다.

외국에서의 교수업적평가 중 미국, 영국, 독일, 일본의 경우를 살펴보면 다음과 같다. 우선 미국에서 교수업적평가에 대한 관심은 1920년대와 1930년대에 있었고, 1940년대 후반과 1950년대 초반에도 있었다. 그 당시 대부분의 대학들이 시행하는 교수개발 방안이란 안식년제도, 전문가 회의 참석여비 지원, 교육휴가, 논문발표 장려금 등이었다. 그러나 그러한 것들은 교수들이 각자 자신의 성장을 촉진하려는 시도였을 뿐, 1970년대 이전까지 교수업적평가는 교수에게나 행정담당자에게 모두 관심대상은 아니었다. 그러다가 1970년대에 교수업적평가에 대한 문제가 제기되었는데, 그러한 관심을 갖게 된 이유는 고등교육의 재정상태가 악화됨에 따른 것이다. 1970년대에 들어와 입학생 수의 감소, 재정지원의 축소, 운영비의 증가 등으로 인한 프로그램의 축소가 현실 문제로 나타나게 되었고, 행정담당자나 교수 모두 인사결정 정책과 절차를 재검토하지 않을 수 없게 되었다.

영국의 경우 옥스퍼드나 캠브리지와 같이 세계적으로 유명한 권위 있는 소수의 엘리트 대학들이 영국의 고등교육을 좌우했으며, 노동당 집권 이후 국가 차원

에서 ‘근대대학’을 창설함으로써 고등교육의 개혁을 시도하기도 하였다. 하지만 고등교육에 있어 획기적인 변화는 1988년 대처정부 시절 교육개혁법에 의한 대학교수의 정년보장제 폐지를 들 수 있는데, 이로 인해 1990년대에는 연구실적과 여타 자격요건을 바탕으로 정부가 매긴 대학 순위에 의거해서 학술연구비를 지원하였으며, 그로 인해 교수들을 대상으로 성과 평가를 실시하기 시작하였다.

미국과 영국에 비해 독일과 일본에서의 교수업적평가는 그 비중이 미미하다. 그 이유는 교수들의 정년을 보장해 주기 때문이다.

교수업적평가 영역은 미국과 영국, 독일의 경우 교육, 연구, 봉사 영역(행정 영역)으로 구분할 수 있는데, 미국 대학의 평가 영역을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째 유형은 학생들에 의한 강좌 평가(course evaluation)로서 특정한 과목을 이수한 학생들이 수업의 내용과 교수의 수업기법, 그리고 수업 준비도와 최신 자료의 활용 여부 등의 내용을 5점 평정척도 형식이나 서술 형식으로 평가하는 예이다. 두 번째 유형은 교수의 연구업적에 관한 연구평가(research assessment)로서 교수의 연구 실적을 연구 편수, 연구의 내용, 그리고 연구의 질과 기여도 등을 평가하는 유형이다. 이 유형은 교수들의 연구업적의 수준에 따라 교수의 봉급과 임용조건 등을 결정하는 연구업적평가 제도를 유지하고 있는 대학들에서 보편화되어 있는 평가항목이다. 세 번째 유형은 연구, 봉사, 강의 등의 평가를 종합한 형태로서 대개는 ‘교수업적평가’로 지칭된다. 교수업적평가는 교수의 1년간 연구실적과 봉사실적, 강의평가 등을 종합적으로 분석하여 교수업적 수준을 평가하는 체제이다. 이 경우 강의 평가를 제외한 연구, 봉사 영역의 평가 결과는 교수 개개인의 자기기록식 혹은 자기보고 형식으로 연 1회 작성하는 형식을 취한다(이현청 외, 1994).

이상과 같은 여러 지표들 주에서도 강의실 수업은 정년보장 임용, 승진, 재임용결정 등의 목적으로 교수의 업적을 평가함에 있어서 유일하게 가장 중요한 고려사항이며, 교수의 학문연구를 보다 체계적으로 평가하기 위해서 서적, 학술연구, 학술지 게재 논문, 전문학회 발표 논문, 심지어 미발간 논문이나 보고서까지도 평가과정의 고려대상이 되고 있다. 그리고 이러한 연구의 질이 당해 대학의 동료들, 학과장, 학장 등에 의해서 전문직 관련 표창을 받는 수와 종류를 기준으로 평가되고 있다.

영국의 경우 강의평가를 제대로 한다는 것은 거의 불가능하다. 대학 교수(강사)가 ‘강의할 수 있다’는 것을 당연하게 받아들이고 있기 때문이다. 또한 연구실

적에 상위 가치를 두는 최근의 변화로 인해 연구실적도 평가의 기준이 되고 있는데, 전통적 방법에 의한 평가로는 출판물의 양과 질, 연구물의 학제에 차지하는 의의, 연구 보조금으로 받는 지원비, 학내에서가 아닌 대외적으로 평가받은 연구물의 위상 등을 들 수 있다.

독일의 교수업적평가 영역은 교육, 연구, 사회봉사의 세 영역이며, 이 중 대학에서 가장 중요하게 고려되는 부분은 연구와 외부 연구지원금 조달능력이다. 일반적으로 대학에서는 강의 능력을 평가하지 않는다. 하지만 직업 준비 교육기관인 폴리테크닉(fachhochschule)에서 강의 능력은 교수를 평가하는 상당히 중요한 기준이 된다. 또한 사업가 및 엔지니어를 육성하기 위한 교육을 하고 있으므로 사회봉사도 중요한 교수평가 기준이 된다.

일본에서는 교수업적평가제도가 다른 나라에 비해 활성화되지 않았는데, 평가 방법도 다만 학생에 의한 수업평가와 자기점검 및 자기평가 체제가 도입될 뿐이다.

평가결과의 활용을 살펴보면, 미국의 경우 교수의 승진이나 정년보장 등 인사에 반영된다. 반면 영국에서의 교수업적평가 활용은 형식적인 절차 과정에 불과하며, 어떤 경우든 교수들은 2년마다 자동적으로 단계적인 승급을 거친다. 독일의 경우 교수업적평가 결과를 다른 대학으로 이직하거나 승진·임용 시에만 반영하며, 일본 같은 경우 학생에 의한 수업평가 결과를 결코 교수의 봉급이나 승진에 반영하지 않는다.

IV. 연구 방법

본 연구는 교수업적평가제도가 도입된 지 10년이 지난 지금 교수업적평가제도가 왜 도입되었는지 살펴보고 있으며, 또 그 제도가 어떻게 운용되는지 알아보기 위하여 교수업적평가제도의 현황과 문제, 개선방안과 관련하여 교수업적평가의 대상이 되는 교수와 관련 업무를 담당하는 직원들이 어떠한 생각을 갖고 있는지 조사하였다. 이를 위해 문헌 연구와 조사 연구를 병행하여 실시했으며, 조사연구는 심층면접을 이용하여 실시하였다.

1. 문헌 및 선행 연구 분석

교수업적평가와 관련된 문헌 및 선행 연구를 중심으로 분석 검토하였다. 이를 통해 교수업적평가의 이론적 배경과 국내외 교수업적평가를 조사할 것이다. 또한 조사 대상으로 선별된 대학에 교수업적평가 규정이나 시행세칙 그리고 이와 관련된 자료를 요청, 이를 분석 검토하였다.

2. 조사방법

선별된 대학의 교수업적평가의 절차와 시기, 목적과 각 평가 영역을 살펴본다. 이후 교수업적평가 업무를 수행하는 부서의 직원 4명과 평가 대상이 되는 5명의 교수들과의 심층면접을 실시하여, 교수업적평가의 현황과 문제점 개선방안에 대해 살펴보았다.

3. 심층 면접

한국대학교육협의회가 실시한 “제2주기 대학종합평가”에 참여한 학교 중 2004~2005년 최우수, 우수 대학으로 선정된 수도권 대학 중 4개의 대학교를 선별하여 조사 대상으로 삼았다.

가. 질문 대상

A대학교	정보통신공학과 교수
	종교학과 교수
	직원
B대학교	일본어교육학과 교수
	직원
C대학교	통계학과 교수
	직원
D대학교	교육학과 교수
	직원

나. 질문 내용

본 연구를 위해 각 대학의 직원과 교수에게 다음과 같은 질문을 하였다.

1	교수업적평가에 대해 얼마나 잘 알고 계십니까?
2	교수업적평가의 평가 영역, 즉 교육, 연구, 봉사 영역 중 어느 영역에 관심이 있습니까? 또 그렇게 생각하시는 이유는 무엇입니까?
3	교수님은 교수님 학교에서 평가하는 세 영역 중에서 특별히 강조되었으면 하는 부분이냐, 아니면 약화시켰으면 하는 부분이 있으신지요?
4	교수님은 지금 현재 교수님 학교에서 실시하고 있는 분야별(인문·사회, 이공계열, 예체능) 평가 안이 타당하다고 생각하십니까? 만약 아니라면 어떻게 구분하는 것이 이상적이라고 생각하십니까?
5	교수업적평가제는 그 활용에 있어 어디에 초점을 두어야 한다고 생각하십니까?(자기 능력개발이나 피드백 제공에 초점을 맞추어야 하는지, 아니면 현 시스템대로 주로 인사결정에 영향을 주는 것이 타당하다고 생각이 드시는지요?)
6	교수업적평가의 문제점은 무엇이라고 생각하십니까? 또 어떤 부분이 강화되고 약화되어야 한다고 생각하시는지요?(구체적인 예시를 들어 주셨으면 합니다.)
7	교수님은 교수업적평가 중 교육 영역에서 그 평가결과가 나중에 교육과 관련된 부분을 맡을 때, 교수님께 피드백을 제공해 준다고 생각하십니까? 만약 그렇다면 어떠한 점에서 그렇게 생각하십니까?(교수개발이나 강의계획을 세울 때 도움이 되시는지요.)
8	교수업적평가의 세부적인 기준의 변화나 보충이 필요하다고 생각하십니까? 즉 같은 계열이라도 학문 특성에 따라 평가체계의 기준의 변화가 얼마나 차별화되어야 한다고 생각하십니까?
9	당해연도마다 대학의 실정에 맞는 평가지표의 개발 필요성을 느끼시는지요? 예를 들어 연구업적평가에 있어 학술지의 설정 내지 평가기준이 변화해야 한다고 생각하시는지요?
10	외국의 대학 같은 경우 동료평가와 같은 질적인 평가가 일반화되고 있습니다. 이와 같이 우리나라도 양적인 평가보다는 질적인 평가 도입이 필요하지 않을까요? 혹시 생각하신 질적인 평가 안이 있으시다면 예시를 들어 주십시오.
11	교수님 학교의 교수업적평가에서 개선해야 할 부분은 무엇이라 생각하십니까? 또 그 이유는 무엇이라 생각하십니까?
12	교수업적평가가 그 본래 목적인 질적 수월성에 기여한다고 보시는지요? 만약 형식적으로 시행되지 않고 정말로 교수업적평가가 현 대학 체제에 필요하다면, 활성화되기 위한 방안이 무엇이라 생각하십니까?

V. 분석 결과

1. 교수업적 평가의 현황

4개 대학에서 교수업적평가가 도입된 시기는 1997~1998년이었고, 교육, 연구, 봉사 영역 이렇게 3개 영역으로 나누어 평가를 실시하고 있다.

우리나라에 교수업적평가가 도입된 배경에 대해서, 대학개혁, 연구 활동 활성화, 대학평가 등의 의견들이 나왔다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

교수업적에 대한 평가는 제가 생각하기에 외부에서 대학을 평가하기 때문에 거기에서 맞추어서 자기 학교의 교수에 대한 업무업적을 상향조정할 필요가 있기 때문에 생긴 것이 아닐까 그렇게 생각합니다. 물론 옛날에도 업적평가가 있었겠지만 용도나 활용도 같은 것들이 과거하고는 많이 달라졌기 때문에 그렇게 생각합니다(B대학교 일본어교육학과 교수).

연구 활동을 좀 더 활성화하기 위해서 너무나도 자유에 맡겨 놓으면 아무래도 연구가 부진해지니까 연구 가치를 주는 것도 캐치하는 것도 아무래도 좀 평가가 있어야 동기 유발이 되겠죠(C대 통계학과 교수).

교수업적평가의 세 가지 영역, 즉 교육, 연구, 봉사 영역에 걸쳐 관심이 있는 분야나 아니면 약화되었으면 하는 분야에 대한 질문에 대해서, 교육, 연구, 봉사가 세 가지 영역이 모두 중요한긴 하지만, 가장 관심이 가고, 중요하게 여기는 항목으로 다수가 연구 영역을 꼽았다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

굳이 셋 중에 하나라고 한다면 연구가 가장 제일 관심이 있고, 왜 그러냐면 뭐 글썄요 뭐 교육, 연구, 봉사가 다 똑같이 중요한데, 응 어 그게 교육은 물론 관심 있게 성의 있게 하긴 하죠. 근데 하지만 교육이라는 것은 한이 없는 거죠. 교육이라는 것은 노력하면 하긴 하겠지만 연구라고 하면 노력하면 할수록 어떤 그 성과가 있는 거죠. 대부분의 사람은 다 연구라고 답하지 않을까 싶어요. 나도 굳이 이야기하자면 연구고. 왜 연구냐면 내가 뭐 대학원생이다 뭐니 해서 연구해야 우리 특히 공학계열 같은 경우

는 응 계속 논문을 많이 쓰고 대학원생이 많이 있어야 뭐 외부 연구비도 많이 받고 그래야 또 다음이 이어지는 거고 그렇기 때문에, 연구는 놓치면 안 되는 거죠. 뭐 교육, 봉사도 당연하지만, 굳이 특히 하나를 꼽으라면 연구를 꼽겠습니다(A대학교 정보통신공학과 교수).

하지만 전공과 관련하여 관심이 있는 항목이 틀려질 수 있는데, 봉사 영역을 바라보는 시각을 보면 그 차이를 알 수 있다.

반면 세 가지 영역 모두 중요하긴 한데, 그나마 약화되었으면 하는 부분을 굳이 꼽으라고 한다면 봉사 영역을 꼽겠습니다. 봉사는 스스로 우러나서 하는 것이 봉사고 하기 때문에 봉사의 대가에 대해서 평가를 받아가지고 그 결과를 가지고 이익을 취하다거나 하는 것은 모순이 아닐까 생각이 듭니다. 봉사하는 것도 그쪽 전공 영역에 따라서는 사회봉사할 수 있는 여지가 넓은 범위가 있지만은 사회와 별로 관계가 없는 분야, 그러한 분야도 있거든요. 그러한 경우 봉사활동을 하고 싶어도 안 되는 경우도 있고. 봉사활동은 자연스럽게 하는 것이 좋지. 평가를 의식해서 봉사를 하는 것은 좋지 않다고 봅니다(B대학교 일본어교육학과 교수).

강의평가가 한국에 도입된 지 거의 십년이 다 되어 가는데, 이러한 교육영역의 평가가 과연 교수님에게 피드백이 되는지를 물어보는 질문에 도움이 된다는 의견과 크게 도움이 되지 않는다는 의견이 있었다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

도움이 되죠. 물론. 우리 매년 학기 끝나면 그 전공이 평균이 몇 점이고 내가 몇 점인가 하는 것이 다 나와요. 학생들이 코멘트 한 것도. 물론 개별 학생들이 억지로 성의 없이 하는 경우도 있지만 비슷한 내용들이 많이 나왔다면 내가 개선할 점이 있는 거죠. 좋은 점 고쳐야 할 점이 혹시 있다고 한다면 그건 도움이 되는 거죠. 이거는 뭐 도움이 된다고 생각해요(A대학교 정보통신공학 교수).

2. 교수업적평가의 문제

교수업적평가에 있어 계열별 평가안은 각 학교마다 틀리다. 인문·사회, 이공 계열로 크게 구분하는 경우도 있고, 아니면 경영, 법학, 사회, 인문, 자연, 수학, 공학 등으로 세분화하는 학교도 많다. 그래서 이런 계열별 평가안에 대해 직원이나 교수들의 생각을 질문하게 되었고, 면접자 다수가 세분화할 필요성이 있다고 의견을 내놓았다. 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

학교 차원이 아닌 전공별로 규정을 세분화했으면 좋겠다고 생각은 해요. 예를 들어, 음악 같은 경우는 작곡하시는 분, 기악하시는 분, 성악하시는 분 많잖아요. 아 그러니까 그런 것들은 그 안에서 세부규정을 마련을 하는 것이 낫지 않을까 생각을 해요(A대학교 정보통신공학 교수).

저는 세분화할 필요가 있다고 봅니다. 예를 들면 제가 속하는 대학이 사범 대학인데 사범대학은 원래 교사 양성이 가장 큰 목적이죠. 그러면 연구도 중요하지만 사실은 교육 부분이 중요하거든요. 그런데 교수에게 요구되는 것은 전공 분야에 관계없이 연구 업적을 가장 많이 요구하고 있고, 그 다음으로 교육, 봉사라고 생각하는데, 같은 인문계열이라 하더라도 사범대학과 보통 인문 계열은 달라야 하고, 사회 계열과 인문 계열이 또 다르고, 그러한 면에서 가능한 한 세분화하는 것이 좋지 않을까 생각을 합니다(B대학교 일어교육학과 교수).

제가 보기에 더 세분화되어야 하지 않을까 생각이 듭니다. 과마다 특성이 다 틀리기 때문이죠. 예를 들어 자연계를 들면, 같은 자연계라도 화학과와 수학과는 완전히 틀리거든요. 다들 어렵지만, 화학과는 논문이 많이 나오는 편인 반면, 수학과는 굉장히 논문을 내기가 어려워요. 같은 자연계라도 똑같이 취급하기가 그렇죠. 어떻게 보면 같은 과 내에서도 분야마다 달라요. 그러니까 평가안이 굉장히 세분화되어야 한다고 생각을 합니다(C대학교 통계학과 교수).

또한 계열별 평가안에 대한 유동적인 자세를 취하기도 하는데, 이를 살펴보면 다음과 같다.

저희는 주요 평가 패턴별로 자율 배점제를 하고 있어요. 왜냐하면 예를 들며 SCI 논문이 많이 나오는 학문이 있을 것이고, 전혀 안 나오는 학문이 있을 것인데, 단순 비교 대상이 아니죠. 그렇기 때문에 성과보상을 할 때도 학문단위 별로 다 나누어서 해요. 예를 들어서 단순히 공대라고 해서 SCI가 전혀 나오지 않는 학문단이 있어요. 건축이라든지 이런 데는 전혀 안 나온다는 말이에요. 또 공대 내에서도 가장 많이 나오는 군과 나오지 않는 군이 별도로 있습니다. 거기에 따라서 기준이 틀려요. 그래서 같은 군 내에 경쟁을 하도록 그렇게 되어 있습니다. 업적 평가도 점수도 학문 단위 별로 다 나눠졌기 때문에 거기 내에서, 예를 들어서 우리는 국내 A가 많이 나온다는지 국내 A를 우수하게 본다든지 할 때, 국내 A의 점수를 높일 수 있고, 같은 학문단 내에서 국내 A 실적을 주로 비교할 수 있게끔 하는 시스템이에요. 저희는 자율 배점제를 적용해서 스스로 정하게끔 그렇게 하고 있어요. 예를 들어서 교육도 저희는 교육과정 전부 개편을 통해 가지고 요즘에 이슈가 되는 강의 평가, 수업 만족도 부분을 굉장히 점수를 많이 두었습니다. 거의 다수를 차지할 정도로 많은 부분을 패턴을 두고 있어요. 옛날에 비해서 거기서도 대신 어떠한 학문단위는 예를 들어서 너무 강의에서만 신경을 쓸 수 없는 곳이 있잖아요. 이러한 곳은 배점을 낮추는 거죠. 어차피 거기 내에서 경쟁을 하도록 하고 있습니다(D대학교 직원).

교수업적평가의 문제에 대해서 면접자 다수가 연구 영역에 대한 문제를 제기하였는데, 연구 영역의 평가방법이라든가 전공에 따른 특수성을 고려한 평가, 질적 평가에 대한 문제를 제기하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

문제점이 뭐가 있냐면 우리가 국내 A급이라고 정하는 각 전공마다 딱 8개만 정해져 있거든요. 각 전공마다. 교수수가 굉장히 많은 경우에는 그 같은 과라도 그런 경우에는 그 논문이 A급이 아니라는 거예요. 예를 들면, 근데 이것도 8개는 이해가 돼요. 왜냐하면 그렇게 안 하면, 전부 다 A급이라고 한다면 학교로 봐서는 다 승진시켜야 하는데 그래서 할 수 없이 공정성을 기하기 위해서 각 전공마다 이렇게 구성을 시켰습니다.

근데 장기적으로 봐서는 이를 좀 더 예를 들어서 학진에서 KCI라는 걸 해요. IF하듯이 학술진흥재단에서 질적인 그 수준차가 되면 근데 그게 뭐 IF도 얼마 이상이면 A라든가 그런 거를 할 수가 있는데, 현재로서는 그걸 구분할 수 없는 거예요. 문제를 수용할 수가 없는 거예요. 다 지금 그래서

그런 것들을 객관적인 평가 그것을 좀 하면 좋을 것 같아요(A대학교 정보통신공학과 교수).

일단은 양적인 평가보다는 질적인 평가가 우선이 되어야 한다고 생각하거든요. 예를 들면 우리 학교 같은 경우에도 학술진흥재단에 등재지에 논문을 게재하면은 사후 보상 형식으로 지원금을 교수한테 줍니다. 특별히 학진등재지에 게재하는 그것도 이공계 같은 경우 SCI 같은 색인지에 등재된 논문집에 게재하며 좋은데, 그리고 국문학 같은 경우에는 국내 잡지가 가장 중요한 가장 권위가 있는 잡지일 가능성이 있는데, 그 분야의 특성을 고려하지 않고 국제 학술지를 강조한다든가 이공계를 중심으로 색인지에 등재된 학술지를 강조한다든가 그런 것들이 각 영역에 질적인 평가를 제대로 못하고 있다는 하나의 증거가 될 수도 있다고 생각하거든요. 그리고 인문계 같은 경우에는 교재 개발 같은 것도 중요한 데, 사범대학에서는 교재 개발에 대해서는 평가점수가 낮아요. 교재를 개발하기보다 논문을 쓰는 것이 많은 점수를 얻을 수 있고, 사후 보상도 받을 수 있고, 그렇다면 당연히 교수의 관심이 그쪽으로 갈 가능성이 있을 것 같죠. 영역에 따른 적절한 평가의 기준이 애매하게 되어있기 때문에 문제가 있다고 생각합니다(B대학교 일본어교육과 교수).

3. 교수업적평가의 개선안

교수업적평가제의 활용에 있어 교수의 자기개발에 초점을 두어야 할지, 아니면 인사에 반영을 해야 할지에 대한 질문에 면접자 다수가 교수의 자기개발뿐만 아니라 인사에 반영하는 것이 나은 것 같다는 반응을 보였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

제가 볼 때에는 다 해당이 된다고 생각해요. 인사결정에도 영향을 줄 수 있어야 한다고 생각하거든요. 실제로 교수업적평가를 해 보니까, 평가하는 사람 입장에서 이게 거름장치는 되겠구나 하는 느낌은 들어요. 학생들을 위해서도 교수평가는 반드시 있어야 한다고 생각을 합니다(A대학교 종교학과 교수).

제가 생각할 때 인사에 반영을 안 하면, 대부분의 교수님들이 능력개발을 안 할 가능성이 충분히 있다고 생각이 들거든요. 인사라고 하면 조교수, 부교수, 직급 승진을 이야기하는 건데 거기에는 반영할 필요가 있다고 생각을 해요. 본래 목적은 교수의 능력개발을 통해서 자기 스스로 알아서 하도록 해야 할 것인데 근데 그렇게 되면, 예를 들면 승진을 시킬 때 객관적인 기준을 마련하기가 상당히 어렵지 않을까 하는 생각이 드네요(B대학교 일본어교육과 교수).

또한 교수업적평가제의 활용에 있어 연봉제에 대한 의견도 제기되었는데, 이를 살펴보면 다음과 같다.

교수업적평가라는 게 궁극적인 목적이 조심스럽긴 한데 결국에는 외국의 유명 대학처럼 연봉제로 가기 위한 과정이에요. 예를 들어서 해외 우수 대학들의 강점이 뭐냐며 철저한 성과 위주의 연봉제를 하고 있어요. 그 성과를 어떻게 평가를 하느냐. 성과는 결국에 어떤 체계화된 평가 시스템을 통해서 평가가 나오는 겁니다. 그렇기 때문에 우리나라도 그러한 발전 과정이 있는 것입니다. 이 평가 제도가 정착이 되고, 체계화되고, 더욱 투명화 되고, 내부 경쟁하고 외부 경쟁을 거쳐서 정리가 되며 전면 연봉제 도입의 근간이 되는 거죠. 그래서 이렇게 평가를 내렸다. 그러면 학문단에 보니까 교수님이 굉장히 우수한 교수님이시고요. 이렇게 되며 연봉을 높이고, 차등화하는 과정이 있어요. 필요하죠. 공적인 목적은 우리나라도 결국 이쪽으로 갈 겁니다. 계속 전문화시켜가지고(D대학교 직원)

교수업적평가제의 질적인 평가 방법 도입에 대한 질문에 외부 의뢰를 통한 평가 방법과 동료평가에 대한 의견이 있었다. 또한 지금 현재 시행되고 있는 교수업적평가 방법에서 연구 결과뿐만 아니라 연구 과정도 평가에 반영해야 한다는 의견과 전공을 고려한 충분한 연구기간을 주어야 한다는 의견들도 있었다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

현재 뭐 외부에 유명한 권위자. F대학교에서는 그렇게 한다고 들었어요. 본인이 뭐 세 명 추천하고 학교 측에서 세 명 추천하고 6명 중에서 과반 수라든가 3명 이상의 평가를 받아야 승진을 할 수 있다고 들었어요. 그런 거 같은 거 해 볼만하죠. 평가적인 객관적으로 외부에 좀 좋은 사람. 국내

외, 우리도 저기 뭐 승진할 때는 외부에서 해요. 그거를 그런 거를 뭐 도입할, 객관적인 자료로 해 볼 수 있죠 (A대학교 정보통신공학과 교수).

제가 봤을 때 시간이 너무 적어요. 저희 같은 경우는 3년을 주는데 어느 학교는 2년을 주는 학교도 있다고 하더라고요. G대 같은 경우에는 매년 평가를 한다고. 매년 논문을 써야지 한해 많이 나오고, 그 다음에 안 나오고, 그러면 안 된다고 하는데. 굉장히 문제가 많다고 하거든요. 미국 같은 경우에는 보통 조교수 기준으로 6년을 줘요. 논문을 쓸 수 있는 시간을 충분히 줘요. 물론 중간 평가를 해요. 중간 평가를 해서 잘 안되며 경고를 주겠지만, 분야마다 달라요. 어떠한 분은 빨리하는데, 충분한 연구기간을 주었으며 좋겠어요. 물론 중간에 어느 정도, 6년이 너무 오래 걸리면 중간 평가 단계가 있어야 되겠지만, 또한 연구 결과 뿐 만 아니라 연구 과정도 인정을 해 주었으면 하고 생각을 해요(C대학교 통계학과 교수).

교수업적평가를 활성화시키기 위한 질문에 거의 대부분의 면접자가 인센티브로 답하였다. 이는 승진, 승급, 정년보장 및 연구비 지급 등 교수의 사기 양양을 높이면, 교수업적평가가 그만큼 활성화될 거라는 의견이었다. 또한 교수들의 의견을 수렴해서 반영하면 활성화될 거라는 의견도 있었다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

왜냐하면 대다수 사람들은 평가한다, 안 한다 떠나서 자기가 열심히 하지만 꼭 그렇지 않을 수 있거든요. 활성화하기 위해서. 그렇다면 인센티브를 주고 있는데 그런 부분은 도움이 되겠죠.

인사제도에 평가하는 게 가장 활성화하는 방안인 것 같아요. 나는 인사제도에 반영하는 게 맞다고 생각해요. 그런 데 반영하고 잘하는 사람한테 인센티브를 주고(A대학교 정보통신공학과 교수).

활성화 방안? 교수업적평가를 통해서 활용하는 것이 너무 많아요. 교수업적평가 결과가 굉장히 많은 부분에 적용이 되고 있어요. 웬만한 연구비 수당이라든지, 인센티브, 다양한 인센티브를 준다든지 할 때, 팩트로 다 드러나게끔 짜놔어요. 이것이 기본이 되는 것예요. 교수업적평가가 기본이 되어서 각종 제도에 반영이 되고 이것이 다시 피드백이 되도록 많이 연관이 되

어 있습니다. 그러면서 더 좋은 선진 제도를 받아들이고, 선생님들 의견을 들어서. 그런데 뭐 똑같은 것예요. 투명성 제고라든지 체계화 더 시키고 좀 더 전문화되고 세분화시키는 작업은 끊임없이 될 것입니다. 아까 말씀드렸던, 저희가 부족했던 부분들, 동료평가 제도 도입이라든지 그 다음에 질적인 평가 요소를 강화시키는 방안 쪽으로 계속 발전시키려고 생각하고 있어요. 반드시 필요하다고 생각하고 아까 말씀드렸듯이 이제는 해야 하나, 말아야 하나 하는 그러한 시기는 저희 학교에서는 지났어요(D대학교 직원).

또한 교수업적평가가 질적인 수월성에 기여하는지에 대한 질문에 면접자 다수가 긍정적으로 답하였다. 교수업적평가를 도입하면서, 평가 자체에는 그다지 긍정적이지 않지만, 평가로 인해 그래도 양적으로나 질적으로나 발전을 이루었다는 의견이 다수를 차지하였다.

질적 수월성에 기여한다. 어느 정도는 교수업적평가가 기여했다고 봅니다. 양적으로 연구 업적이 많이 늘어나면서 거기에 덩달아서 질적인 부분도 어느 정도 향상이 되었다고 봅니다(B대학교 교수).

교수업적평가가 앞으로 나아갈 방향에 대해서 교육중심대학과 연구중심대학으로 나누어 평가해야 한다는 의견도 있었다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

미국에서도 티칭스쿨, 리서치스쿨 같은 것이 있거든요. 티칭스쿨에서는 교육을 중요시하고, 리서치스쿨에서는 연구업적을 중요시 여기거든요. 혹시 전공에 따라서 구분이 될지 모르겠어요. 사범대나 법대 같은 경우는 티칭을 더 중요하게 여기게 될지 몰라요. 학과나 전공의 성격에 따라서 티칭과 리서치의 비중이 달라질 수 있다 이렇게 생각을 해요(D대학교 교육학과 교수).

VI. 결론

교수업적평가가 우리나라에 본격적으로 등장한 것은 1994년 교육부의 대학종합평가인정제가 실시되면서부터이고, 1995년 5·31 교육개혁과 함께 대학의 질 관리 정책과 경쟁 논리가 확대되면서, 거의 모든 대학에서 교수업적평가제도를 실시하기 시작하였다.

본 연구의 목적은 이 제도가 우리나라에서 시행된 지 거의 10여 년이 지난 지금 과연 얼마만큼 정착이 되었는지, 또한 그 도입 목적인 대학의 질적 수월성 향상과 관련해서 그 본연의 목적을 잘 수행하고 있는지 살펴보는 데 있다.

특히 90년대 후반 이후 대학개혁과 맞물려 급속하게 거의 모든 대학에서 실시되고 있는 교수업적평가가 과연 형식적이 아닌 그 본연의 목적에 충실하게 정착이 되어 운용되고 있는지, 그리고 앞으로 이 제도가 더욱 발전해 나갈 수 있는 방안이 무엇인지 알아보려고 관련 업무를 담당하는 실무자와 평가 대상이 되는 교수들의 의견을 조사, 분석하였다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 교수들과 직원들은 교수업적평가 제도의 필요성에 대해 대체적으로 필요하다고 인식하였다. 90년 대 이후 대학개혁의 필요성과 대학평가, 그리고 대학평가 결과에 따른 대학재정지원 정책 등은 대학들로 하여금 발전 방향을 모색하게 하였고, 이에 대한 일환으로 교수업적평가제도가 도입된 것으로 생각된다.

둘째, 다수의 직원이나 교수들은 교수업적평가의 세 가지 영역, 즉 교육, 연구, 봉사 영역 중 대체적으로 연구 영역에 관심이 많은 것으로 나타났다. 하지만 전공이나 개개인의 인식에 따라 관심 있는 영역의 차이점이 있는 것으로 나타났고, 교육, 연구, 봉사 영역에 대한 중요성에 대해 모두 동감하지만, 그 적용에 있어 전공의 특성을 고려할 필요성이 요구된다.

셋째, 교육 영역에 있어 강의평가 영역이 과연 교수들에게 피드백이 되는지에 대한 질문에 직원들과 교수들의 인식에 약간의 차이가 나타났다. 하지만 크든 작든 약간의 도움이 되는 것으로 나타났으며, 이 부분이 좀 더 도움이 될 수 있는 방안이 요구된다.

넷째, 계열별 평가안에 대해 전공 특성을 고려해 세분화해야 한다는 지적이 있었다. 각 학교마다 계열별 평가안이 틀리고 교육, 연구, 봉사 영역의 적용 정도가

틀리지만, 향후 전공 특성을 고려한 세분화 과정이 요구된다.

다섯째, 연구 영역에 있어 양적인 평가에 치중한다는 지적이 있었는데, 연구 영역을 활성화시키기 위한 질적인 평가 도입이 요구된다.

여섯째, 교수업적평가의 평가 결과에 대해 교수의 자기개발뿐 아니라 인사에도 반영이 되어야 하고, 교수업적평가를 활성화시키기 위해 더 많은 인센티브가 필요하다는 의견이 있었다.

일곱째, 대체적으로 그 비중이 크든 작든, 또한 양적이든 질적이든 간에 교수업적평가가 대학의 질적 수월성 향상에 기여하는 것으로 나타났다. 이 제도가 단기간에 급속하게 퍼져 나갔지만, 형식적이 아닌 그 본연의 목적을 수행하는 것으로 나타났다.

본 연구를 통해서 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

교수업적평가제도는 국제화·개방화 시대가 도래 하고 이에 따라 국가 간 무한 경쟁시대에 돌입, 질의 추구하고 경쟁력 향상이 당연시됨에 따라, 그동안 국가·사회적인 변화로부터 안정적인 지위를 향유해 왔던, 특히 대학 영역에 변혁을 요구하게 되었다. 그동안 대체적으로 교육과 봉사 영역에 큰 비중을 두어 왔던 교수들은 이제 연구 영역에 있어 업적을 요구받게 되었고, 대학평가와 평가연계 대학재정지원정책으로 인해 교수업적평가제도는 단기간에 거의 모든 대학들이 실시하게 되었다.

본 연구에서 보여 주고자 했던 교수업적평가제도의 운용 현황은 이제 단순히 시행 여부를 떠나 더욱 발전시켜 나가야 할 제도이다. 그러기 위해서 평가 방법에 있어 전공별·학문별 특성을 고려한 계열별 평가안과 교육 영역을 강화할지, 아니면 연구 영역이나 봉사 영역을 강화할지 세분화가 이루어져야 할 것이다.

또한 양적인 평가뿐만 아니라 질적인 평가 방법의 모색이 필요하며, 평가 대상이 되는 교수들의 충분한 의견을 수렴하는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 고부응(2000). 교수업적평가와 논문 담론. *안과 밖*, 9, 279-294.
- 권기욱(1998). *고등교육행정*. 서울: 원미사.
- 김기연(2004/8). 한국대학평가 관련자의 권력구조와 대학평가. *현대사회와 행정*, 14(2), 227-248.
- 김두범(1996). 교수업적평가제의 분석적 접근. *한국여성교양학회지*, 3(1), 13- 29.
- 김신복(2000/10). 지식기반사회와 대학평가방향. *교육행정학연구*, 18(3), 1-22.
- 김인회(2002). *한국교육의 위기와 진로*. 서울: 문음사.
- 김정길(2000/12). 학술업적 평가방법 연구. *경기대학교 논문집*, 44(1), 237- 253.
- 김준걸(2001). 연봉제에 대한 사립대학 교수들의 의식 분석. *서강대학교 교육대학원 석사학위 논문*.
- 나민주(2001). 언론기관 대학평가의 발전과제. *고등교육연구*, 12(1), 167-190.
- 박남기 외(1999). 교수업적 및 성적평가에 관한 국제비교연구.
- 박종렬(2000/10). 대학의 학문분야 평가모형 탐색. *교육행정학연구*, 18(3), 23-43.
- 박준완(2000). 전략적 교수업적평가제도 구축 사례. *전주대학교산경논총*, 18, 33-59.
- 박찬정(1997). 교수업적평가에 있어서 평가영역별 가중치 결정을 위한 분석적 위치 절차. *회계연구*, 2(1), 119-145.
- 서명원(2003). 연구업적평가에 따른 연봉제 설계방안 및 전망. *전남대학교 행정대학원 석사학위 논문*.
- 손충기(2000/12). 대학교수의 교육업적 평가모형 개발을 위한 기초 연구. *고등교육연구*, 11(1), 257-284.
- 송미섭(1994). 대학자체평가(기관평가)보고서에 나타난 교수영역의 실태분석연구. *경희대학교 교육문제연구소 논문집*, 10, 113-140.
- 송미섭(1999). 교수업적평가제에 관한 연구. *경희대학교 교육문제연구소 논문집*, 15, 137-157.
- 송화변 · 권기욱(1994). 대학 교수 종합평가의 평가내용요소별 가중치 연구. *고등교육연구*, 6(2), 1-22.
- 신재철(2004/12). 대학종합평가와 대학발전: 성과와 과제. *교육행정학연구*, 22(4), 333-350.
- 신현석(2005). *한국의 고등교육 개혁정책*. 학지사.
- 유용식(2003). 연봉제 시행을 위한 교수업적평가제에 관한 연구. *우송대학교논문집*, 8, 1-33.

- 윤운성(1997). 교수업적평가제 실시방안. 전문대학교.
- 이만수(2000/8). 교수업적평가제도에 따른 연봉제 실시에 관한 연구. **청주대학교산
업경영연구**, 23(2), 47-72.
- 이현청(2001). 대학교수업적평가론. 서울: 학지사.
- 이현청(2006). 전환기 대학교육 개혁론. 서울: 문음사.
- 조동섭(1999). 교수업적 평가제도 실행방안 연구. **교육연구**, 16, 117-146.
- 최관경 외(1993). 교수강의 평가제에 관한 연구. **부산교대논문집**, 12, 240-241.
- 최기석(2003). A대학 교수 연구업적평가제도에 대한 사례연구. **동국대학교 교육대
학원 석사학위 논문**.
- 최성해 · 김운회(2000). 교수평가와 연봉제. 서울: 선학사.
- 한국교육개발원 편(2005). 교육의 경쟁력 제고 측면에서 본 한국교육의 과제. 한국
교육개발원.
- 한국교육센터 편(2005). 대학경영의 원리와 진단. 서울: 학지사.
- 한국대학교육협의회(2001). 교수업적평가와 연봉제의 현황과 과제. 제9회 대학교육
정책 포럼.
- 한국대학교육협의회(2006). 2005년도 대학종합평가 및 학문분야평가 결과.
- 한신일 · 김혜정 · 이정연(2005/10). 한국대학의 강의평가실태 분석. **교육행정학연구**,
23(3), 379-403.
- Centra, J.A.(1981). *Research productivity and teaching effectiveness*. Princeton. N.J.:
Educational Testing Service.
- Dilts, D.A., J.H.Lawrence, D.Bialik(1994). *Assessing What Professors Do: An Intro-
duction to Academic Performance Appraisal in Higher Education*. Westport.
Conn.: Greenwood Press. 5.
- Miller, R.I.(1972). *Evaluating Faculty Performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Perkins, J.A.(1973). *The University as an Organization*. New York. McMraw-Hill
Book. Co.

ABSTRACT

This study intends to show how far the faculty performances evaluation has been settled in Korea and analyze how far it accomplished its original goals regarding the development of the higher educational quality in universities and colleges, using an literature review and in-depth interviews. The results are as follows.

First, the faculty and staff have mostly admitted the necessity of the faculty performances evaluation.

Second, most of the staff and faculty have been rather interested in the research area among the three categories such as education (teaching), research and service in the faculty evaluation. However, the difference of one's interests depends on his or her majors and perspectives. Almost all members have agreed the importance of education, research and service, but admitted the features of majors should be applied necessarily.

Third, some faculty and staff indicate that research area should be assessed not in quantity but in quality. Higher quality assessment should be adopted in order to activate the research.

Finally, the faculty evaluation contributes to the faculty development and the higher quality of education, may large or small or in quantity or in quality. The faculty and staff themselves recognize this system accomplishes its own goals though it spreads in a very short period.

원어민 영어보조 교사의 활용에 대한 연구: 서울특별시 초·중학교를 중심으로

김 경 희 (성균관대학교 교육대학원 졸업)

양 정 호 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

본 연구는 원어민 영어보조교사 활용에 대한 교사의 인식을 알아보고 다양한 변인에 따른 집단 간 특성이 나타나는지 살펴봄으로써 앞으로 원어민 영어보조교사의 활용 현황을 살펴보는 데 있다. 구체적으로 교사의 배경 변인에 따라 원어민 영어보조교사의 활용 인식 정도, 원어민 영어보조교사 운영실태, 원어민 영어보조교사 활용 효과, 원어민 영어보조교사 제도의 운영 및 개선 방안이 어떻게 되고 있는지를 알아보았다. 분석결과 대체로 원어민 영어보조교사에 대한 생각은 학교급별로 차이가 있는 것으로 나타나 앞으로 이 제도의 정착을 위해서는 개선되어야 할 점이 많은 것으로 나타났다.

I. 서론

세기는 국제화·지식 정보화 시대로 국제화 시대에 활동할 수 있는 능력과 소양을 갖춘 국제인 양성이 하나의 과제가 되었다. 지식과 정보 모두 적절히 활용되기 위해서는 의사소통을 위해 언어를 활용해야 한다. 이를 위해 세계 공용어인 영어 습득이 필요하게 되었고, 영어능력을 갖추는 것이 절실히 요구 되고 있다. 이러한 영어교육의 중요성에도 불구하고 영어교육의 현재 실태를 보면 단순히

문법을 번역하는 교수법이 주로 이용되고 있지 진정한 의미의 의사소통 능력을 향상시키지는 못하고 있다. 문법 번역식 교수 및 학습은 영어 문장 구조를 분석하여 학생들의 독해 능력을 길러주는 데 기여하였으나 듣고 말하는 능력이 중요한 요소인 의사소통 능력을 길러 주지는 못했다. 의사소통능력의 습득은 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 등의 네 가지 언어 기능뿐만 아니라 사회 문화적 상황에 적합하게 언어를 사용하고 이해하는 능력의 습득을 의미한다.

우리나라 영어 학습자들이 10여 년간 영어교육을 받고도 영어권 사람들과의 의사소통을 기피하거나 제대로 못하는 것도 의사소통 능력을 올바르게 기르지 못하는데 요인이 있다. 그래서 듣기, 말하기 학습지도가 주가 되어 영어 의사소통 능력을 신장시켜야 한다는 자성과 사회 여론으로 교육과정 개정과 함께 고등학교 영어교과서에도 의사소통 능력 중심의 내용이 한층 강화 되는 등 체계적이고 종합적인 교육과정 개정을 통해 학생들의 영어 의사소통능력 함양을 높이고자 많은 노력을 하였다.

또한 1994년 교육개혁위원회는 국제화 시대에 부응하는 교육 현실을 표방, 외국어 교육의 내실화를 강조하면서 1995년 교육개혁안을 통해 1997학년도부터 초등학교 3학년 정규과정에서 영어를 정규과목으로 도입하여 영어교육을 실시하였다(김혜정, 2002). 또한 1997학년부터 대학수학능력시험의 외국어영역에 듣기, 말하기 문항이 30%이상 출제됨에 따라 듣기, 말하기 학습을 강화할 계기가 마련되었다.

그러나 지금까지의 교육과정 개정에서 다양한 집단의 여러 가지 요구들을 충족하기 어려운 것은 기존의 우리 영어교육이 문법위주로 가르쳐졌고, 수업을 이끄는 주체인 교사 또한 읽기, 해석하기 위주의 수업을 하였기 때문이다. 특히 우리나라의 영어수업의 문제점은 다음 네 가지로 요약할 수 있다.

첫째는 교사의 질 문제이다. 외국어 교사가 가져야 할 기본 요건은 교실에서 수업을 외국어로 할 수 있는 영어 구사능력이다. 우리나라 중·고등학교 교사의 태반이 이런 구사능력을 갖지 못하고 있다. 둘째는 영어를 원어인 영어보조교사에게 배우더라도 그것을 활용할 기회가 거의 없어 언어습득의 동기를 잃게 되는 것이다. 셋째는 한 영어교사가 수업하는 교실의 학생수가 30여명이 된다는 것이다. 학급수를 많이 줄였으나 외국어 교육은 1:1 또는 개인 지도가 이상적이라 하지만 대개 10여명 내외가 이상적인 외국어 교실의 숫자이다. 넷째로 모든 중·고등학교가 단일 교과서를 사용하고 있다는 것이다. 교과서 중심의 언어 교육은 학

생들의 취미나 개별능력 등을 참고할 수 없으며 학습의욕과 동기를 부여하지 못하고 있다. 이런 문제를 해결하기 위해선 교육현장인 학교에서 교수법을 바꿀 필요가 있는데 이를 위해 외국인을 영어교사로 도입하는 것이 가장 적절하다고 생각한다.

이러한 노력의 일환으로 최근에 원어민 영어보조교사 초청 사업이 실시되었다. 원어민 영어보조교사 초청 사업은 초·중등 학생 및 교사의 영어 의사소통능력 제고, 선진 외국어 교수기법 개발, 보급 및 영어교육 교재개발 등 교육활동 활성화, 인적교류를 통한 국제이해의 증진 등을 목적으로 출발하였다. 원어민 영어보조교사 사업을 통해 영어교사의 연수 체계를 보완하고, 교수·학습방법과 평가방법을 의사소통능력 함양하여 영어체험 기회를 확대 제공함으로써 학생들의 기본적인 영어 의사소통 능력을 향상시켰다.

원어민 영어보조교사 초청사업은 많은 예산이 투입되기 때문에 초빙한 원어민 영어보조교사가 학생들의 영어 학습에 어떤 영향을 미치며 초빙의 목적에 부합되는 성과를 거두고 있는지 그 효율성을 분석해 볼 필요가 있다. 더구나 원어민 영어보조교사의 팽창에도 불구하고 필요한 원어민 영어보조교사에 따른 문제점들을 분석하지 못한 채 운영하여 체계적인 원어민 영어보조교사에 대한 체계적 관리가 되지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 현재 원어민 영어보조교사 제도의 실태를 파악하고 운용상의 문제점을 분석해서 앞으로 이 제도가 효율적으로 활용되기 위한 제도적 차원의 개선 방안을 제시하고자 한다.

II. 원어민 영어보조교사에 관한 이론적 배경

1. 원어민 영어보조교사 사업

원어민 영어보조교사 사업(English Program in Korea, EPIK)은 교육부 국제화 교육 추진 종합계획 중점과제로 1994년 선정된 후 1995년 교육개혁 과제인 “외

국어 교육강화”, “세계화 교육강화”의 일환으로 추진된 사업이다. 외국인이 우리나라에서 한국 학생들을 가르친 것은 이미 오래 전인 1996년에 시작된 미국 평화봉사단이 처음이다. 그때는 미국 청년 2,000명이 전국의 중·고등학교 및 대학에 활용되었다. 그 후 1992년부터 한 동안 한미교육위원단에서 Fulbright프로그램으로 매년 약 30여명의 미국 청년을 초청하여 전국의 중·고등학교에 배치 활용한 적도 있었다. EPIK이 교육부 차원에서 시작되기 직전인 1994년에 이미 일부 시·도 교육청에서 주로 재미 교포 출신의 미국 대학 3년 이상 수료자를 소규모로 초청 활용하였다(정광주, 1998).

현재 시행중인 원어민 영어보조교사 사업은 세계화, 정보화 시대에 대비하여, 초·중·고 학생들의 생활 영어 구사 능력 제고하고 영어교사에 대한 회화 연수, 영어 교재 개발 및 영어교수 기법의 개선, 보급, 문화 교류를 통한 국제 이해 증진 및 한국의 이미지 제고, 원어민이 학생을 직접 교육하는 방식에서 초등영어 담당교사 및 중등영어교사 연수에 중점 활용을 목적으로 현재 근무자 중 우수한 원어민을 엄선하여 재계약하고, 신규 초청은 현지화 된 재외 동포를 우선하여 초청하는 사업이다. 즉, 기존의 국내 영어교사 대신 학생들을 직접 현장에서 가르치고 영어교사의 교수기법 개발 등을 도와주기 위해 추진하기 위해 외국인을 초청하여 활용하는 사업이다.

2. 원어민 영어보조교사제의 운영 실태

원어민 영어보조교사 사업은 크게 교육부의 EPIK, 각 시·도 교육청별 초청사업, 지자체단체 지원사업, 학교자체사업이 있다. 각 단위 학교별로 지역 학원들과 연계하여 원어민 영어보조교사를 임시적으로 고용하여 활용하고 각 학교 별로 영어체험교실을 만들거나 지자체 단체에서 영어체험마을을 실시하는 경우도 관찰되나 국가기관에서 실시하는 사업으로는 교육부의 EPIK, 각 시·도 교육청별 초청사업을 볼 수 있다.

듣기·말하기 중심의 영어 교수활동으로 학생과 교사의 영어구사 능력 신장에 도움을 주는 원어민 영어 교사를 2010년까지 전 중학교에 우선 배치하고자 하는 계획이 <표 1>과 같이 교육인적자원부에서 발표(교육인적자원부, 2005)하였다.

<표 1> 2004년~2010년 전체중학교 원어민 영어보조교사배치 추진계획

(단위: 명)

구 분	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
중학교 원어민 영어보조교사	221	470	750	1,300	1,850	2,400	2,900

다음으로 현재 시·도 교육청별로 원어민 영어보조교사 배치현황과 초청된 원어민 영어보조교사 실태를 구체적으로 살펴보고자 한다.

우선 시·도 교육청별 원어민 영어보조교사 초청사업은 '94년에 충남과 전남 교육청에서 실시한 사업을 선두로 하여 '95년도에 서울, 대전, 충북, 충남, 전남, 경북, 경남 교육청 등으로 확대되어 원어민 영어보조교사가 지역교육청별로 자체 모집되었다. 다음 <표 2>는 연도별 원어민 영어 교사 활용 현황이다(교육인적자원부, 2005). 2005년에는 국립학교를 포함하여 시·도 교육청과 시·도 자치단체 사업의 합계로 1,037명이 활용되고 있다.

<표 2> 연도별 국립학교 원어민 영어보조교사 배치 현황(2005.12)

연도별		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		2005
											상반기	하반기	
인원 (명)	시도교육청	59	60	856	265	167	137	131	179	571	656	866	1,017
	국립학교	0	0	0	9	9	9	8	10	10	15	15	20
합계		59	60	856	265	167	146	131	179	581	671	881	1,037

특히 국립학교에 배치된 원어민 영어보조교사 현황을 보면 총 15개 국립학교에서 각 학교당 1명씩 원어민 영어보조교사를 배치하고 있다.

<표 3> 원어민 영어보조교사 모집주체별 배치 현황 (2006. 8 현재)

학교명	배치현황	학교명	배치현황
서울교대부설초등학교	1	구미전자공업고등학교	1
서울사대부설초등학교	1	부산교대부설초등학교	1
서울사대부설 중학교	1	전남교대부설초등학교	1
서울사대부설여자중학교	1	진주교대부설초등학교	1
공주사대부설중·고등학교	1	춘천교대부설초등학교	1
전북사대부설고등학교	1	청주교대부설초등학교	1
한국교원대부설미호중학교	1	제주교대부설초등학교	1
한국교원대부설고등학교	1	계	15

좀더 구체적으로 서울시교육청이 2005년에서 2006년까지 각 산하기관별로 원어민 영어보조교사를 배치한 현황은 <표 4>와 같은데 2005년도에는 119명이 배치되었지만 이후 2006년도에는 95명이 증가되어 전체 214명으로 늘어났다(서울특별시교육청, 2006).

<표 4> 2005~2006년 서울시교육청 배치 기관별 인원

(단위: 명)

배치기관 연도	초등학교	중학교	교육 연수원	교육청	계
2005	50	50	17	2	119명
2006	100	100	12	국제교류협력계(1) 교육과정정책과(1)	214명

위 표에 의거 서울시교육청에서는 2006년도 원어민 영어보조교사를 선발하여 배치하였는데 전체 초등학교 562개교 중 희망학교는 48.4%인 272교이었고, 희망학교 중 배치학교 비율은 36.8%에 불과했다. 중등학교는 전체 367교 중 207교인 56.4%가 희망하였고, 그 중 배치학교 비율은 48.3%였다. 이 자료에서는 초등학교보다 중등학교에서 오히려 원어민 영어보조교사에 대한 관심이 더 많은 것으로 보인다. 영어에 대한 관심은 초등학교에서부터 많으리라는 사회적 이슈와는 달리 학교현장에서는 중등학교에서 관심이 더욱 많았다.

또한 2005년부터 2006년까지 각 시도별 원어민 영어보조교사에 투입된 예·결산 현황을 보면 경기도가 가장 많이 투입되었고 예산도 많이 책정하였다.

<표 5> 2005~2006년 시도 원어민 영어보조교사 교육청·지자체 예·결산 현황
(단위: 천원)

시 도	2005년 결산			2006년 예산		
	교육청사업	지자체지원	계	교육청사업	지자체지원	계
서울	4,775,779	2,570,180	7,345,959	6,824,908	3,054,780	9,879,688
부산	1,172,100	0	1,172,100	1,172,100	2,250,000	3,422,100
대구	568,730	0	568,730	1,042,618	0	1,042,618
인천	1,420,847	396,800	1,817,647	1,531,459	5,425,200	6,956,659
광주	687,516	0	687,516	1,365,968	0	1,365,968
대전	1,016,000	0	1,016,000	1,064,000	0	1,064,000
울산	228,855		228,855	228,855		228,855
경기	8,647,626	14,099,680	22,747,306	6,834,800	13,088,000	19,922,800
강원	1,004,416	117,923	1,122,339	1,461,450	118,610	1,580,060
충북	1,189,920	0	1,189,920	1,183,600	270,000	1,453,600
충남	1,280,000	1,150,000	2,430,000	1,780,000	2,360,000	4,140,000
전북	752,326	113,783	866,109	1,071,495	100,934	1,172,429
전남	1,520,697	2,880,618	4,401,315	1,639,665	3,990,914	5,630,579
경북	1,058,730		1,058,730	1,422,354		1,422,354
경남	482,545	729,200	1,211,745	805,520	2,713,500	3,519,020
제주	1,435,000	160,000	1,595,000	1,880,000	220,000	2,100,000
계	27,241,087	22,218,184	49,459,271	31,308,792	33,591,938	64,900,730

원어민 영어보조교사 사업에 소요되는 예산을 서울특별시교육청 2006학년도 예산을 항목별로 보면 원어민 영어보조교사 202명으로 소요예산이 총4,225,479천원이 편성되어서 원어민 영어보조교사 1인당 약 20,920천원 소요되는 것을 볼 수 있다.

<표 6> 원어민 영어보조교사 사업 서울특별시교육청 2006학년도 예산 분석

(단위: 천원)

교육정책국 중등교육과(영어)202명	
예산항목	예산액
원어민영어교사보수	1,939,000
퇴 직 금	44,000
항 공 료	284,000
사회보험료	161,000
정 착 금	36,000
월세보증금	1,000,000
주택임차관련경비	30,000
주거보조비	320,000
가구등지원비	100,000
원어민채용관련경비	158,400
원어민담당자연수자료제작	4,300
원어민오리엔테이션위탁연수비	96,000
담당자, 협력교사 워크샵 경비	20,200
운영수당	5,532
원어민채용면접관 3명 국외여비	23,187
원어민배치업무 추진비	3,200
원어민채용관련국외출장비	660
합 계	4,225,479

III. 연구방법

1. 조사 방법

원어민 영어보조교사 활용실태를 파악하기 위하여 서울특별시교육청에서 원어민 영어보조교사를 배치한 학교를 대상으로 설문지를 이용하여 조사 및 분석하였다.

가. 설문지 조사 방법

설문조사 방법은 구조화된 질문지를 이용해서 우편, 전자메일 조사를 원칙으로 조사한다. 작성된 질문지를 수거하여 통계처리하며 회수된 설문지는 검토 및 편집과 무효화를 거쳐 SPSS 프로그램을 사용하여 통계 처리 하였다.

본 연구에서는 크론바크 알파계수(Cronbach's Alpha Coefficient)를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 신뢰도 분석 결과, 활용에 대한 인식 .825, 원어민 보조교사 개인별 운영실태 .841, 수업활동 .908, 학교교육의 변화 .831, 학교의 관리행정의 변화 .696, 제도의 운영 및 제도적 개선방안 .592로 신뢰도가 높은 것으로 나타나 신뢰도가 적절하다는 결과를 나타내 보이고 있다.

<표 7> 신뢰도 분석

	Cronbach의 알파	항목 수
활용에 대한 인식	.825	8
원어민 보조교사 개인별 운영실태	.841	5
수업활동	.908	12
학교교육의 변화	.831	5
학교의 관리행정의 변화	.696	4
제도의 운영 및 제도적 개선방안	.592	8

본 연구를 수행하는데 있어서 회수된 자료 중 무성의한 반응을 보인 응답자는 통계처리에서 제외시켰으며 본 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$ 에서 검증하였고, 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

나. 설문 조사대상 및 설문지 구성

설문 조사대상은 서울시교육청 및 지역교육청 소속 원어민 영어보조교사 배치한 초·중학교 원어민 영어보조교사 담당교사 200명을 대상으로 우편조사, e-mail 조사 방법으로 회수율은 101명인 50.5%이다. 설문지 배포, 회수, 사용현황은 <표 8>과 같다.

<표 8> 설문지 배포, 회수, 사용현황

(단위 : 명, %)

구 분	배포매수	회수매수(회수율)	사용매수(사용율)
초등학교	100(50)	43(43)	43(100)
중 학 교	100(50)	58(58)	58(100)
합 계	200(100)	101(50.5)	101(100)

분석을 위한 설문지는 대부분 원어민 영어 담당교사들에게 원어민 영어보조교사 활용의 취지 및 활용에 대한 전반적인 인식을 알아보기 위한 질문들로 구성하였으며 구체적인 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 설문지 구성

분 류	내 용	문항 번호	유형
원어민 영어보조교사 활용에 대한 인식 정도	제도 인식, 학습효과, 효율적인 시간 배정, 위원회 운영 현황, 사교육비 부담 효과, 지역간·학교간 교육차이 해소	1~8	LIKERT 식 5단계 척도
원어민 영어보조교사 운영실태	개인별(교사자질, 한국문화 수용도, 전문적 지식 활용 도, 수업만족도, 방화후 활동 활용도)	1~5	
	수업활동별(담당교사와의 상호 신뢰도, 의사소통, 수업 시간 배정, 수업자료 개발 협력, 학습동기 유발, 자료개 발의 공유, 영어능력 개선, 외국인에 대한 두려움, 발음 교정, 언어 습득, 학습욕구, 수업준비도)	1~1 2	
원어민 영어보조교사 활용 효과	학교교육의 변화(외국문화의 이해도, 자료개발 전문성, 다양한 교육, 일반교사 연수 담당)	1~5	
	학교 관리 행정의 변화(학교의 적극성, 의사소통, 복무 관리·감독 정도, 제도의 적극 활용도)	1~5	
원어민 영어보조교사 제도의 운영 및 제도 개선 방안	관리업무의 전문성, 원어민 교사 증가, 영어교실 확보, 담당학생수, 담당자 연수, 수업 분석·평가도, 특기적성 교육활동 활용, 인근학교와의 연계도	1~9	

설문지는 크게 원어민 영어보조교사 활용에 대한 인식 정도, 원어민 영어보조교사 운영실태, 원어민 영어보조교사 활용 효과, 원어민 영어보조교사 제도의 운영 및 제도 개선 방안 등 4부분으로 나누어 5개 문항으로 질문하였다. 이들 문항은 LIKERT식 5단계 척도에 따라 구성된 질문으로 구성되었다.

2. 연구의 제한점

본 연구는 서울특별시를 대상으로 연구하므로, 전국 원어민 영어보조교사에 대한 결과로 일반화시키기에는 한계가 있다.

IV. 분석 결과

1. 원어민 영어보조교사 활용에 대한 인식정도

학교 급에 따른 활용에 대한 인식정도를 살펴본 결과, 활용제도를 구체적으로 알고 있는지에 대해서는 중학교가 4.43점, 초등학교가 4.34점으로 중학교가 더 높게 나타났고, 학습자들에게 만족스러운 학습효과를 주어 효율적인가에 대해서는 초등학교가 4.04점, 중학교가 3.84점으로 초등학교가 더 높게 나타났으며, 영어교육이 활성화 되었는가에 대해서는 초등학교가 4.02점, 중학교가 3.68점으로 초등학교가 더 높게 나타났다. 현장수업에 활용 시 효율적으로 시간 배정을 하고 있는가에 대해서는 초등학교가 4.25점, 중학교 3.98점으로 초등학교가 중학교보다 더 높았지만, 원어민 영어보조교사 위원회를 충분히 운영하고 있는가에 대해서는 중학교가 3.11점, 초등학교가 3.06점으로 중학교가 더 높았다. 활용위원회를 자체적으로 구성하고 운영하고 있는가에 대해서는 중학교가 3.15점, 초등학교가 3.27점으로 초등학교가 높게 나타났으며, 사교육비 부담이 적어졌다고 생각하는지에 대해서는 초등학교가 2.72점, 중학교가 2.63점으로 초등학교가 조금 더 높게 나타났다. 학교 간, 지역간 교육 차이를 줄여준다고 보는가에 대해서는 초등학교가 3.30점, 중학교가 2.67점으로 초등학교가 더 높았고, 유의한 차이를 보였다. 전체적인 학교 급에 따른 활용에 대해서는 초등학교가 3.46점, 중학교가 3.56점으로 중학교가 더 높게 나타남을 알 수 있다.

<표 10> 학교 급에 따른 활용에 대한 인식정도

		N	평균	표준편차	t	p
활용제도를 구체적으로 알고 있다	초등학교	43	4.34	.686	-.643	.522
	중학교	58	4.43	.595		
학습자들에게 만족스러운 학습효과를 주어 효율적	초등학교	43	4.04	.815	1.232	.221
	중학교	58	3.84	.812		
영어교육이 활성화되었다	초등학교	43	4.02	.771	2.140	.035
	중학교	58	3.68	.777		
현장수업에 활용시 효율적으로 시간배정을 하고있다	초등학교	43	4.25	.658	1.818	.072
	중학교	58	3.98	.805		
원어민 영어보조교사 위원회를 충분히 운영하고 있다	초등학교	43	3.11	1.199	.215	.830
	중학교	58	3.06	1.006		
활용 위원회를 자체적으로 구성하여 운영하고 있다	초등학교	43	3.27	1.350	.525	.601
	중학교	58	3.15	1.022		
사교육비 부담이 적어졌다고생각한다	초등학교	43	2.72	1.031	.406	.685
	중학교	58	2.63	1.003		
학교간, 지역간 교육차이를 줄여준다고 본다	초등학교	43	3.30	1.058	2.776	.007
	중학교	58	2.67	1.175		
활용인식	초등학교	43	3.46	.622	-.720	.473
	중학교	58	3.56	.647		

*p<.05 **p<.01

2. 원어민 영어보조교사 운영 실태(개인별) 인식정도

학교 급에 따른 운영 실태(개인별)를 살펴본 결과, 교사자질 충분성에 대해서는 중학교가 3.94점, 초등학교가 3.86점으로 중학교가 초등학교보다 더 높게 나타났다. 한국문화 수용성에 대해서는 초등학교가 4.16점, 중학교가 3.93점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 전문적인 지식에 대해서는 중학교가 3.68점, 초등학교가 3.81점으로 중학교가 높게 나타났다. 전반적 만족에 대해서는 초등학교가 3.90점, 중학교가 3.70점으로 초등학교가 중학교보다 더 높은 것을 알 수 있었고, 교육활동에 활용에 대해서는 중학교가 4.10점, 초등학교가 3.69점으로 중학교가 초등학교보다 더 높으면서 유의한 차이를 나타냈다. 전체적인 학교 급에 따른 운영 실태에 대해서는 중학교가 3.95점, 초등학교가 3.78점으로 중학교가 높은 수준으로 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 11> 학교 급에 따른 운영 실태(개인별)

		N	평균	표준편차	t	p
교사자질 충분성	초등학교	43	3.86	.861	-.479	.633
	중학교	58	3.94	.944		
한국문화 수용성	초등학교	43	4.16	.814	1.239	.218
	중학교	58	3.93	1.006		
전문적인 지식	초등학교	43	3.81	.982	.638	.525
	중학교	58	3.68	.958		
전반적 만족	초등학교	43	3.90	.781	1.185	.239
	중학교	58	3.70	.878		
교육활동에 활용	초등학교	43	3.69	1.145	-2.064*	.042
	중학교	58	4.10	.831		
운영실태	초등학교	43	3.78	.739	.827	.236
	중학교	58	3.95	.713		

*p<.05

3. 원어민 영어보조교사의 수업활동

학교 급에 따른 원어민 영어보조교사의 수업활동을 살펴본 결과, 한국인 교사와의 협력을 통한 수업자료 개발에 대해서는 초등학교가 4.02점, 중학교가 3.20점으로 초등학교가 중학교보다 현저히 더 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다. 학생들의 외국인에 대한 두려움 해소에 대해서는 초등학교가 4.32점, 중학교가 3.93점으로 초등학교가 중학교보다 더 높으면서 유의한 차이가 있었다. 학생들의 발음교정 효과에 대해서는 초등학교가 3.95점, 중학교가 3.46점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 유의한 차이를 보였다. 사용어구, 어투의 습득용이에 대해서는 초등학교가 4.13점, 중학교가 3.72점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 영어에 대한 관심과 학습욕구 고조에 대해서는 초등학교가 4.30점, 중학교가 3.63점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 유의한 차이를 보였다. 담당교사와의 협력에 대해서는 초등학교가 4.34점, 중학교가 4.05점으로 초등학교가 더 높게 나타났으며, 역시 유의한 차이를 보였다. 학생 활동간의 원활한 의사소통에 대해서는 초등학교가 3.65점, 중학교가 3.39점으로 초등학교가 더 높게 나타났으며, 수업시간 배정에 대한 만족에 대해서는 초등학교가 4.09점, 중학교가 3.79점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났다. 학생들의 영어학습 동기유발에 대해서는 초등학교가 4.20점, 중학교가 3.77점으로 초등학교

교가 더 높게 나타났고, 유의한 차이를 보였다. 타 학교와 개발한 자료 공유에 대해서는 초등학교가 2.53점 중학교가 2.29점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 국내 영어교사의 영어능력 개선에 도움에 대해서는 초등학교가 3.95점, 중학교가 3.68점으로 초등학교가 중학교보다 더 높았다. 친절하고 충분한 수업준비에 대해서는 초등학교가 4.09점, 중학교가 4.00점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 전체적으로 학교 급에 따른 원어민 영어보조교사의 수업활동에 대해서는 초등학교가 3.64점, 중학교가 3.82점으로 중학교가 초등학교보다 더 높게 나타났고, 대체로 유의한 차이가 없었다.

<표 12> 학교 급에 따른 원어민 영어보조교사의 수업활동

		N	평균	표준편차	t	p
담당교사와의 협력	초등교	43	4.34	.572	2.065*	.042
	중학교	58	4.05	.803		
학생활동간의 원활한 의사소통	초등교	43	3.65	.896	1.393	.167
	중학교	58	3.39	.916		
수업시간 배정에 대한 만족	초등교	43	4.09	.717	1.997	.049
	중학교	58	3.79	.766		
한국인 교사와의 협력을 통한 수업자료 개발	초등교	43	4.02	.739	4.677***	.000
	중학교	58	3.20	.950		
학생들의 영어학습 동기유발	초등교	43	4.20	.773	2.654*	.009
	중학교	58	3.77	.838		
타 학교와 개발한 자료 공유	초등교	43	2.53	1.05	1.180	.241
	중학교	58	2.29	.991		
국내 영어교사의 영어능력 개선에 도움	초등교	43	3.95	.815	1.627	.107
	중학교	58	3.68	.799		
학생들의 외국인에 대한 두려움 해소	초등교	43	4.32	.747	2.580*	.011
	중학교	58	3.93	.769		
학생들의 발음교정 효과	초등교	43	3.95	.843	2.659*	.009
	중학교	58	3.46	.959		
사용어구, 어투의 습득 용이	초등교	43	4.13	.675	2.593*	.011
	중학교	58	3.72	.874		
영어를 위한 관심과 학습욕구 고조	초등교	43	4.30	.637	4.091***	.000
	중학교	58	3.63	.911		
친절하고 충분한 수업준비	초등교	43	4.09	.811	.551	.583
	중학교	58	4.00	.858		
수업활동	초등교	43	3.64	.659	-1.443	.152
	중학교	58	3.82	.557		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

4. 원어민 영어보조교사가 미친 학교교육의 변화

학교 급에 따른 학교교육의 변화를 살펴본 결과, 한국인 영어교사에 긍정적 효과에 대해서는 초등학교가 3.90점, 중학교가 3.50점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으며, 유의한 차이를 보였다. 학생에게 맞는 다양한 교육실시에 대해서는 초등학교가 3.88점, 중학교가 3.46점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났고, 유의한 차이가 있었다. 지역실정과 학교특성에 맞는 다양한 교육실시에 대해서는 초등학교가 3.81점, 중학교가 3.50점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 학생 및 교사의 외국문화 이해에 도움에 대해서는 초등학교가 4.06점, 중학교가 3.84점으로 초등학교가 더 높게 나타났다. 일반교사의 연수 담당에서도 대해서는 초등학교가 3.83점, 중학교가 3.39점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났다. 전체적으로 학교 급에 따라 학교 교육변화에 대해서는 초등학교가 3.63점, 중학교가 3.73점으로 중학교가 초등학교보다 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 13> 학교 급에 따른 학교교육의 변화

		N	평균	표준편차	t	p
학생 및 교사의 외국문화 이해에 도움	초등교	43	4.06	.736	1.508	.135
	중학교	58	3.84	.744		
한국인 영어교사에 긍정적 효과	초등교	43	3.90	.811	2.220*	.029
	중학교	58	3.50	.977		
학생에게 맞는 다양한 교육실시	초등교	43	3.88	.931	2.329*	.022
	중학교	58	3.46	.862		
지역실정과 학교특성에 맞는 다양한 교육실시	초등교	43	3.81	.879	1.842	.068
	중학교	58	3.50	.821		
일반교사의 연수담당	초등교	43	3.83	1.132	1.928	.057
	중학교	58	3.39	1.138		
학교교육변화	초등교	43	3.63	.689	-.696	.488
	중학교	58	3.73	.740		

*p<.05

5. 원어민 영어보조교사로 인한 학교 관리행정의 변화

학교 급에 따른 학교 관리행정의 변화를 살펴본 결과, 학교의 적극적 자세에 대해서는 초등학교가 4.26점, 중학교가 4.06점으로 초등학교가 더 높게 나타났고, 운영, 관리 시 의사소통의 어려움에 대해서는 초등학교가 3.71점, 중학교가 4.01점으로 중학교가 더 높게 나타났으며, 복무관리, 감독에 대해서는 중학교가 4.46점, 초등학교가 4.47점으로 비슷한 수준 이었다. 적극적 활용에 대해서는 초등학교가 4.45점, 중학교가 4.25점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났고, 전체적으로 학교 급에 따른 학교 관리행정변화에 대해서는 중학교가 4.18점, 초등학교가 4.12점, 중학교가 더 높게 나타났으나, 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 14> 학교 급에 따른 학교의 관리 행정의 변화

		N	평균	표준편차	t	p
학교의 적극적 자세	초등교	43	4.26	.627	1.335	.185
	중학교	58	4.06	.769		
운영, 관리 시 의사소통의 어려움	초등교	43	3.71	.805	-1.761	.081
	중학교	58	4.01	.876		
복무관리, 감독	초등교	43	4.47	.633	.084	.934
	중학교	58	4.46	.627		
적극적 활용	초등교	43	4.45	.670	1.373	.173
	중학교	58	4.25	.714		
관리행정변화	초등교	43	4.12	.806	-.418	.677
	중학교	58	4.18	.576		

6. 원어민 영어보조교사 제도 운영 및 제도적 개선방안

학교 급에 따른 제도의 운영 및 제도적 개선방안을 살펴보면 담당자의 정기적 연수실시에 대해서는 초등학교가 4.09점, 중학교가 3.37점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났고, 유의한 차이를 보였다. 전문적 관리에 대해서는 중학교가 3.60점, 초등학교가 3.57점으로 중학교가 초등학교보다 더 높았고, 1교당 2명의 교사에 대해서는 중학교가 3.29점, 초등학교가 3.21점으로 중학교가 초등학교

보다 더 높게 나타났으며, 영어교실 확보에 대해서는 중학교가 4.44점, 초등학교가 4.38점으로 중학교가 초등학교보다 더 높은 것을 알 수 있었다. 담당학생수의 축소에 대해서는 초등학교가 4.30점, 중학교가 4.15점으로 초등학교가 중학교보다 더 높았고, 정기적 분석, 평가에 대해서는 초등학교가 4.21점, 중학교가 3.77점으로 초등학교가 중학교 보다 더 높으면서 유의한 차이를 보였다. 활용 확대에 대해서는 중학교가 4.00점, 초등학교가 3.59점으로 중학교가 초등학교보다 더 높게 나타났고, 주변학교와 연계활용에 대해서는 초등학교가 3.33점, 중학교가 3.03점으로 초등학교가 중학교보다 더 높게 나타났고, 전체적으로 학교 급에 따른 제도 운영 및 개선방안에 대해서는 중학교가 3.76점, 초등학교가 3.68점으로 중학교가 초등학교 보다 더 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 15> 학교 급에 따른 제도의 운영 및 제도적 개선방안

	학교급	N	평균	표준편차	t	p
전문적 관리	초등교	43	3.57	1.062	-.160	.874
	중학교	58	3.60	.935		
1교당 2명의 교사	초등교	43	3.21	1.279	-.300	.765
	중학교	58	3.29	1.311		
영어교실 확보	초등교	43	4.38	.909	-.404	.687
	중학교	58	4.44	.753		
담당학생수의 축소	초등교	43	4.30	.715	.840	.403
	중학교	58	4.15	1.022		
담당자의 정기적 연수실시	초등교	43	4.09	.849	3.661***	.000
	중학교	58	3.37	1.040		
정기적 분석, 평가	초등교	43	4.21	.716	2.614**	.010
	중학교	58	3.77	.899		
활용 확대	초등교	43	3.59	1.326	-1.790	.077
	중학교	58	4.00	.936		
주변학교와 연계활용	초등교	43	3.33	1.202	1.410	.162
	중학교	58	3.03	.917		
개선방안	초등교	43	3.68	.772	-.643	.522
	중학교	58	3.76	.520		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

V. 결론

본 연구의 목적은 원어민 영어보조교사 활용에 대한 교사의 인식을 알아보고 다양한 변인에 따른 집단 간 특성이 나타나는지 살펴봄으로써 앞으로 원어민 영어보조교사의 활용을 살펴보는 데 있다. 구체적으로 학교급에 따라 원어민 영어보조교사의 활용 인식 정도, 원어민 영어보조교사 운영실태, 원어민 영어보조교사 활용 효과, 원어민 영어보조교사 제도의 운영 및 개선 방안이 어떻게 되고 있는지를 알아보았다.

결론적으로 원어민 영어보조교사 활용에 대한 제도 인식, 원어민 영어보조교사 운영 실태, 원어민 영어보조교사 활용 효과, 원어민 영어보조교사 제도의 운영 및 제도 개선 방안에 대해서 초등학교와 중학교 간에 차이가 있는 것을 알 수 있었다.

세계화, 국제화 시대에 맞춰 영어는 단지 선진 지식·정보만 접하기 위해서 배우는 것만은 아니다. 영어교육은 국가 경쟁력의 일환이 되고 있는 것이다. 이러한 필요성에 의해 우리 원어민 영어보조교사 제도를 활용하여 영어교사의 전문성 신장, 영어교육 활성화, 프로그램 개발·운영함으로써 공교육에서 영어교육의 기능 강화를 이루었다.

앞으로는 원어민 영어보조교사를 단위학교별로 배치 할 때 원어민 교사의 장점과 한국인 영어교사의 오랜 수업경험을 잘 조화 시켜서 적극적인 협력 교수하여 교육현장에서 적절히 적용해 나가도록 지원해야 한다. 협력수업을 위해선 상호 협의 과정이 필요하며, 이를 위해 학교장 등 관리자의 지원과 협력관계를 중시하는 학교문화의 조성이 필요하다. 정규수업 외 원어민 영어보조교사 활용을 하여 동아리 활동 등 특별활동을 지원, 방학 중 영어캠프 실시 등 학교별 특색 있는 프로그램을 개발하여 운영하여 사교육비를 경감할 수 있는 저렴한 경비의 교육을 받도록 학교에서 적극적으로 나서야 한다. 또한 학생 수업 외 원어민 영어보조교사를 활용한 교사 연수를 장기적, 지속적 실시할 수 있는 연수 프로그램을 개발 하도록 지원해야 한다.

또한 원어민 영어보조교사 제도 활용을 통해 학생들이 많은 대화로 자신을 표

현하는 기회 및 방법을 습득하며, 한국인 교사와의 교수 활동을 통해 교과서를 재구성하며 적절한 협력수업 자료를 개발하도록 지원해야 한다. 그러기 위해선 교사들 자신의 수업을 다른 사람과 함께 한다는 부담감에서 벗어나 열린 마음으로 충분한 의사소통을 통해 학생들을 위해 보다 효율적인 수업을 할 수 있도록 다양한 지원책을 마련함으로써 원어민 영어보조교사 제도 본연의 취지에 맞게 활용을 할 수 있기를 바란다.

참 고 문 헌

- 교육부(2001). 7차 교육과정.
- 교육부(2005. 05. 30). 2010년까지 전 중학교에 원어민 영어보조교사 1인 배치, 영어 교육 활성화 5개년 종합대책 수립, 보도자료
- 교육부(2005. 06. 08). 원어민 영어보조교사 제도 발전 방안
- 교육인적자원부(2006. 04. 27). 영어교육관련 컬럼.
- 교육인적자원부·한국교원대학교 종합교육연수원(2005). EPIK 길라잡이, 원어민 영어보조교사 초청·활용 사업.
- 국정브리핑(2005. 06. 01). 손혁기. 국제화교육 강화를 위한 영어교육 활성화 정책 토론회, 국회좋은교육연구회.
- 김남순(2003). 영어 교사를 위한 Team Teaching 운영 방안, **바른 영어 교육, 제44호**.
- 김영신(2004). 원어민 영어교사가 학생들의 정의적 변인에 미치는 영향 연구(한국인 영어교사와 비교하여), 성균관대학교 영어교육학과 석사학위 청구 논문.
- 김혜정(2002). 조기영어교사 연수 프로그램 실태연구, 중앙대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 박경자(2001). 영어교육입문 : 우리나라 영어교육, 무엇이 문제인가?, 博英社.
- 박용주(1998). 원어민 영어교사를 활용한 협동수업에 관한 연구, 전남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 서울신문(2004. 05. 20). 서울신문. 장세훈.
- 서울특별시교육연수원(2004). 원어민 영어 보조교사 업무편람.
- 서울특별시교육청 (2006). 원어민 영어보조교사 배치·활용·관리 업무의 실제, 2006 원어민 영어보조교사 배치 업무 담당자 연수자료.
- 서울특별시교육청(2006). 원어민 영어보조교사 업무 편람(원어민교사 배치, 활용, 관리업무의 실제).
- 성경희 외 2명(1996. 12). 원어민 영어교사 수급체제 개발 연구. 한국교육개발원.
- 염문실(1997). 한국적 교육 여건에서 원어민 영어보조교사들의 효율적 관리, **우송산 업대학교 논문집 제2집**.
- 이현규(1999). 원어민 보조교사의 효율적인 활용 방안, 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 전병만(2006). 초·중등 영어교육 현황분석, 교육인적자원부.
- 전희영(2002). 제7차 교육과정에 의한 중학교 1학년 영어교과서 말하기 활동분석,

연세대학교 교육대학원.

정광주(1998). 원어민 교사의 실제 수업과 그 효과, 창원대학교 교육대학원 석사학위 논문.

Brown, G(1978) Understanding Spoken Language. *TESOL Quarterly*, 12.

McLaughlin, B(1992) *Research method in language learning* : Cambridge University Press .

ABSTRACT

The invitation project of native English assistant teachers was started to improve international advantages through revitalization of educational activities like the promotion of elementary and middle school students' and teachers' English communication ability. Ministry of Education & Human Resources Development realized the necessity of native English assistant teachers project and has announced that a native English assistant teacher will allotted to every middle school to develop English communication ability.

However, as a large amount of money is paid for native English assistant teachers system, it is certainly necessary to analyze the effects such as how native English assistant teachers have an influence on students' English learning and whether they appropriately achieve the purpose of the project. Actually, despite of expansion of native English assistant teachers, there are still many problems in terms of using native English assistant teacher program. Based on these, the study also suggests improvement plans to effectively utilize this program.

중도휴학 대학생의 휴학시기별 학습자 특징 변수의 비교

김 현 철 (성균관대학교 교육학과 교수)

<< 요약 >>

이 연구에서는 서울 시내 한 대학의 1999학년도 신입생 877명에 대하여 입학 이후 각 학기별로 1학기부터 8학기 사이에 휴학한 집단과 8개 학기를 계속해서 수강한 집단 등 9개 집단으로 구분하여 이들의 대학입학 전형요소 점수, 학습동기, 학업성취도, 대학생활 만족도 및 인적변수 등의 학습자 특징이 분석되었다. 연구의 결과는 매 학기마다 바로 다음 학기에 휴학하는 집단의 평점평균이 가장 낮고, 그 다음 학기에 휴학하는 집단의 평점평균이 그 다음으로 낮은 등과 같은 일관성 있는 규칙이 있는 것으로 나타났다. 또한 첫 학기 중에 휴학한 집단은 9개 집단 중에서 대입수학능력시험 점수가 가장 낮고, 외재적 동기와 학습목표지향성이 가장 높았으며, 학교와 학과만족도가 가장 높았다. 또한 희망출석률과 실제출석률이 가장 높고, 진학한 대학의 대학 진학당시 진학희망 우선순위가 가장 높았으며, 강의실 좌석이 강의자로부터 가장 가까운 것으로 나타났다. 반면에 2학기 중에 휴학한 집단은 이들 변수에서 첫 학기 중에 휴학한 집단과 정반대의 순위를 가졌다. 학기별 휴학생들이 갖는 특징의 의미와 중도탈락 예상 신입생의 조기식별 가능성 및 이들의 지도방안이 논의되었다.

I. 서론

대학생의 학업성취는 흔히 대학에 재학하면서 취득한 학점의 평점평균에 의해서 측정되지만 휴학(stopout)이나 자퇴(dropout) 등에 의한 중도탈락 여부에

의해서도 평가될 수 있다. 대학생의 중도탈락은 대학에 재정적 손실을 가져다주며 대학의 사회적 위신에 부정적인 영향을 미친다(권균, 1991)는 점에서 학생 개인의 실패일 뿐만 아니라 교육기관의 실패가 된다(Stage, 1989). 따라서 외국의 여러 나라들에서는 재학생의 등록률이 대학을 평가하는 중요한 기준이 되기 때문에 대학들이 학생의 재등록률을 향상시키기 위하여 많은 노력을 경주하고 있다(El-Khawwas, 1987). 대학생의 중도탈락이 학생 자신의 지적·사회적 성장의 기회를 차단하고, 대학과 사회에도 부정적인 영향을 준다는 점을 고려할 때에 우리나라의 대학들에서도 이의 원인을 탐색하고 중도탈락률을 감소시키기 위한 여러 방안들에 대한 검토가 필요할 것이다.

Catterall(1987)은 두 개 이상의 과목에서 낙제한 고등학생을 대상으로 한 연구에서 학교에서의 중도 탈락이 낮은 학업성취도와 직접적으로 관련되어 있는 것으로 보고하였으며, Burley, Cejda와 Butner(2001)는 대학 수준에서의 중도탈락도 역시 학업성취도가 커다란 영향을 미치는 것을 발견하였다. 또한 Bachman, Green과 Wirtnen(1972)은 긍정적인 자아관의 결핍이 고등학생의 중도탈락과 깊이 관련되어 있다고 보고하였으며, Hansford와 Hattie(1982)는 자아개념과 학업수행에 관한 128개 연구에 대한 메타분석을 실시한 결과, 그리고 Perterson과 delMas(2002)은 대학생들을 대상으로 한 연구의 결과 고등학생과 대학생 모두 자기효능감이 중도탈락과 관련이 있음을 발견하였다. Pace(1980)는 대학생의 학업성취나 중도탈락 여부가 학습동기와 긴밀한 관계를 가지고 있음을 보였으며, Stage (1989)는 대학생 316명을 대상으로 한 학습동기와 중도탈락의 관계에 대한 연구에서 학습동기가 대학 재등록 여부의 결정에 유의한 설명력을 갖는 변수임을 발견하였다.

한편, 고등학생과 대학생들을 대상으로 하여 이들의 대학생활 만족도나 학교생활 방식과 중도탈락에 관한 연구들도 지금까지 많이 수행되었는데 Reid(1984), deJung과 Duckworth(1986), Ekstrom, Goertz, Pollack과 Rock(1986), 그리고 Finn, Stott과 Zarichny(1988)는 고등학생들의 결석과 중도탈락과의 관계에 대한 연구에서, 그리고 Rumberger(1987)는 고등학교 중도탈락의 원인과 결과 및 해결방안에 대한 연구에서 고등학생의 수업결석이 중도탈락과 관계가 깊은 것으로 보고하였다. 한편, Worrell과 Hale(2002)은 대학생의 대학생활 만족도와 중도탈락간의 관계에 대한 연구에서 대학생의 중도탈락 역시 학교에 대한 만족도와 상관이 높은 것을 발견하였다.

이들 외국의 선행연구들을 종합하면 대학생의 중도탈락은 학업성취도, 자기 효능감, 학습동기, 강의출석, 학교나 학과 만족도 등과 관계가 있는 것으로 나타나고 있다. 한편, 국내에서는 대학생의 중도탈락에 관해서 이창기와 이양(1984), 심홍섭(1987) 등의 연구가 수행되었는데, 이창기와 이양(1984)은 서울대학교의 1학년 재학 중에 휴학한 학생들과 전체 재학생을 비교한 연구에서 중도 탈락생들은 대학이나 학과에 대하여 재학생들보다 부정적인 평가를 하는 경향이 있고 대학이나 학과에 대한 만족도가 낮은 학생들은 중도 휴학할 가능성이 높은 것으로 보고하였다. 또한 심홍섭(1987)은 서강대학교의 휴학, 자퇴, 학사경고 학생들의 심리적 성향을 분석한 연구에서 중도 탈락생의 자아개념이 재학생의 자아개념보다 낮은 것으로 보고하였다.

대학생의 학업성취도, 학습동기, 학교나 학과만족도, 강의결석 등을 다룬 국내의 연구 중에서 김현철(2004)은 대학입학 이후 8개 학기 동안의 학기별 학업성취에 대한 대입수학능력시험과 학생생활기록부 등의 대학입학 전형요소와, 내재적 동기, 외재적 동기, 학습목표지향성, 수행목표지향성, 자기효능감, 자기조절 학습능력 등 여섯 가지 학습동기의 영향력을 검토하였는데 연구의 결과는 학습동기가 대학입학 전형요소보다 학업성취도를 잘 예측하는 것으로 나타났다. 또 김현철(2005)은 학교만족도, 학과만족도, 강의만족도, 그리고 희망출석률 등의 네 가지 대학생 생활 만족도와 졸업년도, 진학한 대학의 대학진학 당시 진학 희망 우선순위, 실제출석률, 그리고 강의실 좌석 등 네 개 변수의 8개 학기 동안의 학기별 학업성취에 대한 영향력을 검토하였는데 연구의 결과는 이들 변수의 학업성취도에 대한 예측력이 대학입학 전형요소나 학습동기보다 월등히 높은 것으로 나타났다.

이들 두 선행연구의 학기별 학업성취도에 대한 여러 변수의 영향력 분석은 매 학기마다 재등록한 집단 전체를 분석의 대상으로 하고 있다. 즉, 이들 두 선행연구에서 종속변수가 되는 1학기의 평점평균은 1학기를 마치기 전에 중도 탈락한 집단을 제외하고 1학기의 성적을 획득한 모든 학생의 평점평균이며, 2학기의 평점평균은 1학기 성적을 획득한 학생 중에서 2학기를 마치기 전에 새로이 중도 탈락한 집단을 제외하고 2학기의 성적을 획득한 모든 학생의 평점평균이었다. 그러므로 이들 선행연구는 중도탈락에 영향을 미치는 것으로 알려진 주요 변수들을 대부분 다루고 있으나 각 학기별로 재적하고 있는 학생들의 학업성취에

대한 이들 변수의 영향을 분석하고 있기 때문에 이들 연구의 결과로부터 학기별로 중도휴학한 집단의 특징을 파악하기는 어렵도록 되어 있다.

따라서 이 연구에서는 외국의 여러 선행연구에서 대학에서의 중도탈락과 관련이 있는 것으로 나타나고 있는 학업성취도, 대학입학 전형요소, 학습동기, 대학생활 만족도, 강의출석 등에 관한 이들 두 선행연구의 수집 자료를 사용하여 각 학기별 중도탈락 집단을 단위로 한 재분석을 실시함으로써 중도탈락 대학생들의 휴학학기별 학습자 특징을 추출하는 것을 목적으로 한다. 각 학기별 중도탈락 집단을 분석대상으로 하는 이 연구의 결과는 대학의 중도탈락자들에 대한 이해를 증진하고 이의 예방에 의한 재등록율(retention rate) 향상과 중도탈락 예상자의 지도방안 등에 대한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 분석자료

이 연구에서 분석된 자료는 1999학년도 1학기 초와 2003학년도 1학기 초에 서울 시내 한 대학의 1999학년도 신입생으로부터 수집되었다. 자료의 수집과 설문조사의 실시는 이 대학의 1999학년도 당시 신입생 모집단위인 21개의 학부(또는 학과)에서 각각 한 개씩의 신입생 대상 강좌를 무작위로 선택하고, 선택된 강좌를 수강하는 신입생 1,018명 전체를 대상으로 하였다. 각 강좌의 수강생 중에서 신입생이 아닌 학생들은 자료 수집의 대상에서 제외되었다. 다음 <표 1>에는 각 신입생 모집단위별로 수집된 표본수와 최종적으로 분석된 표본수가 제시되었다. 각 모집단위별 표본수는 대략 40명 내외로 비교적 고른 분포를 보이고 있다.

1999학년도의 자료는 21개 강좌별로 각 강좌 담당 교·강사의 사전 양해를 구하고 3월말부터 4월초 사이에 수업시간에 직접 검사와 설문을 실시하는 방법으로 수집되었고, 각 조사대상자들의 대학입학 전형요소 점수와 학기별 평점평균 자료는 8개 학기가 지난 시점에 대학 교무처의 협조로 수집되었다. 1999학년도에 수집된 자료 중에서 학번을 기록하지 않거나 잘못 기록하여서 2003학년도에 수집한 1999학년도 1학기부터 2002학년도 2학기까지의 8개 학기 동안의 학업성적

자료와의 연결이 불가능하거나, 무응답이 많은 일부 자료를 제거하고 총 887명의 자료가 최종적으로 분석을 위하여 사용되었다. 각 학부에서 선택된 한 개씩의 강좌는 해당 학부에서 1학년이 필수적으로 수강하는 교양 또는 전공기초 과목으로서 각 강좌의 특징에 의해서 이 연구에 포함된 표본들의 학업성취도나, 학습동기, 대학생활 만족도, 인적변수에서 차이가 날 가능성은 없는 것으로 판단된다.

또한 다음 <표 2>에는 이 연구에서 수집된 표본과 최종적으로 분석된 표본의 성별 분포가 제시되었다. 이 표에 의하면 당초 수집된 전체 표본의 남학생 비율은 68.2%이었고 분석에 사용된 표본의 남학생 비율은 70.4%로 수집된 자료와 분석된 자료의 성별 비율에 커다란 차이가 없었으며, 이는 자료가 수집된 대학교의 1999학년도 신입 남학생 비율인 66.1%와도 대략 비슷한 것이었다.

<표 1> 모집단위별 수집 표본수와 분석 표본수

전공		수집된 자료		분석에 사용된 자료	
		표본수	백분율	표본수	백분율
인문과학	유학부	41	4.03	27	3.04
	인문학부	53	5.21	51	5.75
	어문학부	37	3.63	33	3.72
사회과학	경제학부	25	2.46	25	2.82
	경영학부	36	3.54	29	3.27
	사회과학부	43	4.22	43	4.85
	법학부	54	5.30	51	5.75
	생활과학부	26	2.55	23	2.59
	사범대학	69	6.78	68	7.67
	자연과학부	46	4.52	24	2.71
이학·농학	생명자원공학부	54	5.30	50	5.64
	기계공학부	45	4.42	44	4.96
공학	건축·조경·토목공학부	44	4.32	41	4.62
	전기·전자·컴퓨터공학부	44	4.32	44	4.96
	금속·재료공학부	32	3.14	32	3.61
	화학·고분자·섬유공학부	69	6.78	51	5.75
	시스템경영공학부	53	5.21	53	5.98
	예술학부	79	7.76	69	7.78
예술·체육	스포츠과학부	54	5.30	54	6.09
	의예과	35	3.44	34	3.83
의·약학	약학대학	76	7.47	41	4.62
무응답		3	0.29	0	0.00
총수		1,018	100.00	887	100.00

<표 2> 수집된 표본수와 분석에 사용된 표본수의 성별 구성비율

구분	수집된 자료		분석에 사용된 자료	
	표본수	백분율	표본수	백분율
남학생	694	68.17	624	70.35
여학생	312	30.65	263	29.65
무응답	12	1.18	0	0.00
총수	1,018	100.00	887	100.00

다음 <표 3>에는 이 연구에서 분석된 중도휴학생들의 각 학기별 표본수가 수록되었다. 이 표에서 집단 1은 1학기 중에 휴학한 집단, 집단 2는 2학기 중에 휴학한 집단, 집단 9는 휴학하지 않고 8개 학기를 모두 마친 집단이 된다. 이 표에 의하면 전체 표본 중에서 8개 학기를 계속해서 마친 학생의 비율은 22.2%이며, 성별로는 남학생이 14.1%, 여학생은 41.4%로 나타나서 8개 학기를 계속해서

마친 비율은 여학생보다 남학생이 훨씬 낮았는데 이는 남학생들의 군 입대로 인하여 나타난 현상으로 이해된다.

학기별 중도탈락 집단의 분석은 남학생과 여학생을 합한 전체 학생에 대하여 실시되었으며 중도휴학생의 휴학시기별 표본 수에 커다란 차이가 있기는 하지만 F검정이 집단 간 표본수의 차이에 크게 영향을 받지 않는(robust) 것으로 알려져 있기 때문에 표본수가 적은 집단을 인접한 집단과 통합하는 등의 자료 조정은 실시되지 아니하였다. 표에서 괄호 속의 숫자는 각 집단의 총 표본 수에 대한 백분율을 의미한다.

<표 3> 중도 휴학생 집단별 학생 수

집단 번호	남학생	여학생	전체
1	7 (1.1)	5 (1.9)	12 (1.4)
2	45 (7.2)	11 (4.2)	56 (6.3)
3	154 (24.7)	19 (7.2)	173 (19.5)
4	105 (16.8)	13 (4.9)	118 (13.3)
5	145 (23.2)	27 (10.3)	172 (19.4)
6	48 (7.7)	28 (10.6)	76 (8.6)
7	23 (3.7)	32 (12.2)	55 (6.2)
8	9 (1.4)	19 (7.2)	28 (3.2)
9	88 (14.1)	109 (41.4)	197 (22.2)
총 표본 수	624 (100.0)	263 (100.0)	887 (100.0)

2. 연구내용 및 방법

이 연구에서는 중도휴학생의 휴학 학기별 대학입학 전형요소의 평균값 차이 분석, 학습동기 변수의 평균값 차이 분석, 대학생활 만족도와 인적변수의 평균값 차이 분석, 학업성취도 평균값 차이 분석 등의 네 가지 분석이 실시되고, 범주형 변수인 대학생활 만족도와 인적변수에 대해서는 추가적으로 휴학 학기별 응답범주 분석이 실시되었다.

우리나라의 대학과 학과는 수능과 내신 성적에 따른 서열화가 아주 엄격하게 형성되어 있으며, 이러한 모집단위의 서열화로 인하여 모집단위 내의 학생들 간에는 대학입학 전형요소의 점수가 고른 반면에 모집단위들 간에는 전형요소 점수의 차이가 비교적 크게 나타나고 있다. 그런데 대학입학 이후의 수업은 대체적으로

모집단위별로 이루어지며 평가와 성적부여 역시 이와 같은 모집단위 내에서 이루어지게 된다. 따라서 입학 전형요소의 점수가 높은 학과의 학생들 중에서도 높은 성적을 받는 학생과 낮은 성적을 받는 학생이 생기게 되고, 점수가 낮은 학과의 학생들 중에서도 높은 성적을 받는 학생과 낮은 성적을 받는 학생이 생기게 된다. 이와 같은 현상은 학업성취도 뿐만이 아니라 학습동기, 대학생활 만족도, 인적변수 등 이 연구에서 고려되는 모든 변수에서 동일하게 발생하게 된다. 따라서 이 연구에서는 학기별 중도탈락자들의 모집단위 내에서의 위치를 표현하기 위해서 모든 변수들을 모집단위 내에서 표준화 한 후에 분석하였다. 변수들은 일단 각 모집단위 내에서 표준화된 후에 다시 전체로 통합되어 함께 분석되었다.

휴학 학기별 학업성취도와 대학입학 전형요소, 학습동기, 대학생활 만족도, 그리고 인적변수의 평균값 차이검정에는 일원분산분석에 의한 F검정이 사용되었으며, 대학생활 만족도와 인적변수의 응답범주 분석에는 χ^2 검정이 사용되었다. 일원분산분석의 F 검정(omnibus F-test) 결과가 유의하게 나타난 경우에는 유의한 차이가 있는 집단을 식별하기 위하여 다중비교가 실시되었다. 다중비교에는 집단간 표본수의 차이가 클 때도 높은 검정력을 갖는 것으로 알려진 Duncan의 양자간 다중비교방법(pairwise multiple comparison method)이 사용되었다. 자료의 분석에는 통계패키지인 SAS의 v8.2가 이용되었다.

3. 변수 및 측정도구

가. 학업성취도

이 연구의 분석에 최종적으로 사용된 887명의 학업성취도 자료가 1999학년도에 입학한 이후에 2002학년도 2학기까지 8개 학기가 지난 2003년도에 수집되었다. 이 연구에서는 중도휴학생의 휴학 학기별 학업성취도 차이가 분석되었기 때문에 중도휴학으로 어느 한 학기에 학점을 취득하지 않은 학생의 자료는 이후에 재입학을 한 경우에도 자동적으로 분석의 대상에서 제외되었다. 자료가 수집된 대학은 강좌별로 상대평가를 실시하고 있었기 때문에 모집단위별 또는 강좌별 학업성취도의 평균점수 차이는 나타나지 않았다.

나. 대학입학 전형요소

자료가 수집된 대학교의 1999학년도 당시 전형유형에는 정시모집과 수시모집의 두 가지가 있었는데 이 중에서 정시모집의 전형요소로는 대부분의 인문계열 모집단위들과 자연계열에서 대입수학능력시험과 고등학교 학생생활기록부의 두 가지가 사용되었으며, 인문계열의 일부 모집단위에서 수학능력시험과 학생생활기록부 외에 논술시험이 사용되었고, 일부 학생들은 대입수학능력시험의 점수만으로 선발되었다. 한편 수시모집의 전형요소로는 고등학교 학생생활기록부와 면접시험이 사용되거나 일부 학생들은 면접시험만으로 선발되었다.

다음 <표 4>에는 이 연구의 분석에 사용된 최종적인 표본들의 대학입학에 활용된 전형요소의 종류와 각 전형유형별 표본수가 제시되었다. 이 표에 의하면 전형요소로 면접시험이 사용된 학생의 수는 전체 표본 887명 중 21명에 불과하며, 논술시험이 사용된 학생의 수는 119명인 것으로 나타났다. 따라서 이 연구에서는 대학입학 전형요소들 중에서 충분한 수의 자료가 확보된 대입수학능력시험과 고등학교 생활기록부만의 휴학 학기별 점수 차이가 분석되었다.

<표 4> 입학 전형유형별 학생수

유형	입학사정에 사용된 전형요소	표본수
1	대입수학능력시험 + 고등학교 생활기록부 + 논술	119명
2	대입수학능력시험 + 고등학교 생활기록부	705명
3	대입수학능력시험	42명
4	고등학교 생활기록부 + 면접	4명
5	면접	17명
총 표본자료 수		887명

다. 학습동기

학습동기를 설명하는 이론들은 지금까지 여러 가지가 제시되었는데 그 중에서 최근에 주목받고 있는 대표적인 이론들은 Deci와 Ryan(1985)의 자기결정이론과 Csikszentmihalyi(1990)의 내재적 동기이론, Dweck과 Leggett(1988) 그리고 Ames(1992) 등의 성취목표이론, 그리고 Bandura(1977)의 자기효능감 이론에 근거한 학업적 자기효능감이론 등의 세 가지 갈래로 크게 분류될 수 있다(김아영·조영미, 2001).

내재적 동기(intrinsic motivation)는 자기 자신의 의도에 의하여 어떤 활동이나 과제에 참여하며, 활동이나 과제 그 자체가 보상이 되는 동기로 정의된다. 내재적으로 동기화 되어 있는 학습자는 과제수행의 결과보다는 과제수행 자체를 목적으로 과제에 몰두하며(Lepper & Greene, 1978), 과제를 수행할 때 자율성과 개인적 효능감을 느끼고, 자신의 능력에 적절히 도전적인 과제를 선택한다(Deci & Ryan, 1985). 이에 반하여 보상이나 평가, 경쟁, 처벌, 시한(deadline) 등과 같은 외적인 요인에 의해 형성된 동기는 외재적 동기(extrinsic motivation)라 하여 내재적 동기와 구분된다. 최근의 여러 연구들(Harackiewicz & Sansone, 2000)은 학습자가 과제에 흥미를 가지고 있지 못할 때는 외재적 보상이 중요한 역할을 할 수도 있음을 보고하고 있으며, Lepper, Sethi, Dyaldin, 그리고 Drake(1997)는 내재적 동기와 외재적 동기가 독립적으로 작용함을 보고하였는데 이는 교육현장에서 내재적 동기와 외재적 동기의 효과가 각각 별도로 고려되는 것이 중요함을 보여주는 결과이다(Hidi & Harackiewicz, 2000).

성취목표(achievement goal)는 행동을 의도하는 신념이나 귀인, 그리고 감정 등의 통합에 의하여 목표들이 동기과정에 어떻게 연결되어 있는지에 따라 학습 목표지향성(learning goal orientation; 완숙목표지향성, mastery goal orientation)과 수행목표지향성(performance goal orientation)으로 구분된다(Ames, 1992). 학습목표지향성은 배우는 것 자체에 가치를 두고, 자신의 능력을 향상시키려는 것을 목표로 삼는 지향이며, 이와 대비하여서 수행목표지향성은 배우는 것 자체나 다른 사람보다 더 잘하려는 노력보다는 자신의 능력에 대한 긍정적 평가의 획득이나 부정적 평가의 회피를 추구하는 지향이다.

학습목표지향성을 가진 학습자는 도전적인 과제를 선택하며(Ames & Archer, 1988), 학습과정에 참여하고(Nicholls, Cheung, Lauer, & Patashnick, 1989), 효과적인 학습전략을 사용한다(Nolen & Haladyna, 1990). 반면에 수행목표지향성을 가진 학습자들은 도전을 회피하고, 피상적인 학습전략과 노력을 최소화하는 학습전략을 구사하며, 문제해결 과정이 지속되지 않는 것으로 보고되었다(Graham & Golan, 1991; Utman, 1997). 이러한 부정적인 영향은 자각된 자신의 능력이 낮은 학습자가 어려운 과제를 만났을 때 특별히 큰 것으로 알려져 있으나(Dweck & Leggett, 1988) 최근의 연구(Pintrich, 2000)에서는 수행목표 지향성이 학습전략의 적용과 학업성취에서 오히려 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보

고되었다. 김아영과 조영미(2001)는 이들 연구결과를 학습목표지향성과 수행목표지향성이 상호배타적인 차원이 아니며 특별히 우리나라와 같이 입시경쟁이 치열한 교육환경에서는 높은 학습목표지향성과 함께 높은 수행목표지향성 역시 학업수행 결과에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있을 것으로 해석하였다.

학업적 자기효능감(academic self-efficacy)은 학습자가 과제의 수행을 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대해 내리는 판단으로 정의된다. 학업적 자기효능감이 높은 학습자는 도전적인 과제를 선택하고, 주어진 과제를 성공적으로 수행하기 위해 더 많은 노력을 기울이며(Schunk, 1983), 어려운 일이 닥쳐도 끈기 있게 과제를 지속한다(Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1982). 또한 학업적 자기효능감이 높을수록 학업에 대하여 불안을 느끼는 정도가 낮고, 더 효과적인 학습전략을 사용하며(Pintrich & De Groot, 1990), 뛰어난 자기조절 능력을 보인다(Zimmerman, Bandura, & Martinez-Pons, 1992; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

최근에는 학업수행 과정에서 학습자의 자기조절능력에 대한 연구(Harris, 1990; McCombs & Marzano, 1990; Paris & Newman, 1990; Pressley & Ghatala, 1990)가 점차 증가하고 있다. 사회인지적 관점에서 자기조절 학습자는 도전적인 목표를 설정함으로써 자신의 학습과정을 통제하며(Bandura, 1991; Schunk, 1990) 자신의 목표를 달성하기 위해 적절한 전략을 구사하고(Zimmerman, 1989), 자신의 노력을 동기화하고 지속하는 자기 통제적 영향을 발휘한다(Bandura & Cervone, 1986). 자기조절 학습자는 자신의 능력에 대하여 높은 자기효능감을 가지며 이는 자신의 지식이나 기능에 대한 목표의 설정과 이외 획득을 위한 도전에 대한 집중에 영향을 미친다(Zimmerman, 1990). 흥미롭지 않거나 자신이 원하지 않는 과제의 수행에서 학습자는 어떤 자기조절을 실시하는가에 대한 연구들(Sansone & Smith, 2000; Sansone, Weibe, & Morgan, 1999; Sansone, Weir, Harpster, & Morgan, 1992)은 학생들이 중요하다고 판단되거나 요구된 과제의 수행을 위하여 지속적으로 노력하며 흥미를 유지하기 위하여 애쓰는 것을 보여주었다. Wolters(1998)는 대학생의 자기조절 학습에 관한 연구를 수행하여 대학생들 역시 수강내용의 흥미를 진작시키기 위한 자기조절 전략을 구사하는 것을 보고하였다.

이 연구에서는 대학생의 학습동기를 측정하기 위하여 김기석(1968)의 '학습습관검사'와 김영채와 McKeachie(1989)의 '학습전략설문지'가 사용되었다. 김기석(1968)의 '학습습관검사'는 개발된 지가 오래 되었고 본래는 중·고등학생을 대상으로 제작된 검사이기기는 하지만 지금까지 대학생을 대상으로 한 학습동기의 연구에 가장 많이 사용된 검사이기 때문에 이를 사용하였다. 두 검사의 학습동기 측정 문항 수는 총 66문항으로 이들을 모두 실시하는데 필요한 시간이 짧기 때문에 두 검사를 함께 실시하는 데에는 큰 어려움이 없었으며, 검사에 시간제한을 두지 않았으나 소요된 시간은 대략 30분 정도이었다.

김기석(1968)의 '학습습관검사'는 Brown과 Holtzman(1967)의 Survey of Study Habits and Attitudes(SSHA)를 참고하여 제작한 검사지로서 동기요인, 기술요인, 기타 요인을 측정하는 총 71개의 문항으로 구성되어 있는데 이 연구에서는 그 중에서 동기요인을 측정하는 26개 문항만이 실시되었다. 점수는 5단계 평정법에 의해서 부여되며 기우법을 사용하여 측정한 검사의 반분신뢰도계수는 0.92인 것으로 보고되고 있다. 김영채와 McKeachie(1989)의 '학습전략설문지'는 대학생을 대상으로 학습동기와 학습전략을 측정하는 총 104개 문항으로 구성되어 있는데, 이 연구에서는 이 중에서 학습동기를 측정하는 동기형성척도 부분 40개 문항만이 실시되었다. 이 검사는 인지론적 입장에서 학습동기의 개념을 가치요소, 기대요소, 정의적 요소의 3개 요소와 14개의 하위요인으로 설정하였고 각 문항들은 5점 평정척도를 사용하여 측정되고 있다.

이 연구에서 분석된 학습 동기는 이들 두 가지 검사의 문항들을 여섯 가지의 학습동기로 재분류하고 이들 재분류 문항별 점수에 의하여 측정되었다. 자기조절학습은 '동기형성척도' 26개 문항 중에서 14번부터 18번 문항에 의하여 측정되었고, 나머지 다섯 가지 학습 동기는 '학습전략설문지' 40개 문항에서 측정되었는데 내재적 동기는 1번부터 4번 문항, 외재적 동기는 5번부터 14번 문항, 학습목표지향성은 1번부터 4번 문항과 9번부터 14번 문항, 수행목표지향성은 5번부터 8번 문항, 자기효능감은 28번부터 32번 문항에 의하여 측정되었다.

라. 대학생활 만족도와 인적변수

이 연구에서 분석된 대학생활 만족도와 인적변수는 학습동기 자료와 함께 수집되었다. 대학생활 만족도 변수로는 학교만족도, 학과만족도, 강의만족도, 회

망출석률 등 4개 문항의 자료가 수집되었으며, 인적변수로는 졸업년도, 입학한 대학의 대학진학 당시 입학희망 우선순위, 실제출석률, 강의실좌석 등 4개 문항의 자료가 수집되었다. 졸업년도를 제외한 일곱 개 문항들은 5점 척도로 응답하도록 되어 있었다. 일반적으로 입학을 위한 전형요소들의 점수가 높은 학과들인 의예과와 법학과 등에서는 학교와 학과만족도가 높게 나타나고 있으며 다른 일부 학과에서는 입학희망 우선순위나 강의만족도가 낮게 나타나고 있으나 모든 변수들은 각각 신입생 모집단위 내에서 표준화된 후에 분석되었다.

III. 연구결과

다음에는 휴학시기별로 평균점수에 유의한 차이가 있거나 응답범주의 빈도에 유의한 차이가 있는 변수들의 분석결과가 제시되었다. 분석결과에서 <표 5>부터 <표 7>에 수록된 값은 각 변수의 원점수가 아니라 모집단위별로 표준화된 평점평균에 대한 휴학 학기별 평균이기 때문에 영에 가깝거나 간혹 음의 값을 가지고 있다. 이들 표에서 괄호 안의 숫자는 휴학시기별로 부여된 각 중도 휴학생 집단의 번호를 나타낸다.

1. 휴학시기별 학업성취도 평균값 차이 분석

휴학시기별로 1학기부터 8학기까지의 학기별 평점평균에 유의한 차이가 있는지를 검정하기 위하여 일원분산분석이 실시되었다. 이 분석에 의하면 8개 학기의 성적 중에서 F검정의 결과가 유의하게 나타난 것은 1학기($p<0.001$), 2학기($p<0.001$), 3학기($p<0.001$), 4학기($p<0.001$), 5학기($p=0.022$) 등의 다섯 학기 성적이었다. 다음 <표 5>에는 이들 다섯 학기의 성적에 대한 휴학시기별 평균성적이 수록되었다. 1학기의 성적에 대해서는 1학기 중에 휴학하였기 때문에 1학기의 성적 자료가 없는 집단 1을 제외한 8개 집단이 비교되었으며, 2학기 성적에 대해서는 1학과 2학기 중에 휴학한 집단 1과 집단 2를 제외한 7개 집단이 비교되었다. 3학기부터 5학기까지 같은 방식으로 점차 감소된 집단들의 평균이 비교되었다.

<표 5> 휴학시기별로 유의한 차이가 있는 평점평균

순위	1학기	2학기	3학기	4학기	5학기
1	0.2873 (7)	0.3131 (9)	0.2853 (7)	0.2311 (8)	0.2418 (8)
2	0.2169 (8)	0.2688 (6)	0.2779 (8)	0.2037 (7)	0.0824 (9)
3	0.2161 (9)	0.2541 (7)	0.2251 (6)	0.1712 (9)	-0.0290 (7)
4	0.2101 (6)	0.1966 (8)	0.1687 (9)	0.0703 (6)	-0.2817 (6)
5	0.0542 (5)	0.0501 (5)	-0.0497 (5)	-0.3299 (5)	-
6	-0.1181 (4)	-0.1617 (4)	-0.5531 (4)	-	-
7	-0.2147 (3)	-0.5268 (3)	-	-	-
8	-0.6903 (2)	-	-	-	-

이 표에 의하면 1학기 성적은 1학기를 마치고 2학기 중에 휴학한 집단 2 (-0.6903)가 가장 낮았으며 다음으로 3학기 중에 휴학한 집단 3(-0.2147)이 낮았고, 그 다음으로는 4학기 중에 휴학한 집단 4(-0.1181)와 5학기 중에 휴학한 집단 5 (0.0542)가 낮았다. 2학기 성적 역시 3학기 중에 휴학한 집단 3(-0.5268)이 가장 낮으며 다음으로는 4학기에 휴학한 집단 4(-0.1617), 5학기에 휴학한 집단 5(0.0501)의 순이었다. 3학기과 4학기, 5학기의 성적에 대하여도 가장 낮은 두 개의 순위에서 이와 동일한 현상이 관측되었다. 이 결과에 의하면 중도휴학생 집단의 평점평균 순위는 휴학시기가 이른 순서대로 거의 일치하는 현상을 보이고 있으며 특별히 성적이 낮은 순위들에서는 평점평균이 낮은 순위와 중도휴학생 집단의 휴학순서가 완벽하게 일치하고 있다.

Duncan의 다중비교 결과 1학기 평점평균은 집단 2와 집단 3, 4, 그리고 집단 5, 6, 7, 8, 9 등 세 개 집단의 평점평균 간에 유의한 차이가 있었다. 또한 2학기 평점평균은 집단 3과 집단 4, 5, 그리고 집단 6, 7, 8, 9 등 세 개 집단의 평점평균 간에 유의한 차이가 있었다. 3학기 평점평균은 집단4와 나머지 집단, 4학기 평점평균은 집단 5와 나머지 집단, 5학기 평점평균은 집단 6과 나머지 집단간의 평점평균에 유의한 차이가 있었다. 이는 모든 학기에서 바로 다음 학기에 중도탈락 할 집단의 평점평균이 나머지 집단과 항상 유의하게 차이가 있음을 보여주고 있으며, 향후 몇 학기 내에 중도탈락 할 집단 역시 나머지 집단의 평점평균과 유의한 차이가 있음을 보여주는 흥미 있는 결과이다.

2. 휴학시기별 대학입학 전형요소와 학습동기 평균값 차이 분석

휴학시기별로 대학입학 전형요소와 학습동기 변수의 평균에 유의한 차이가 있는지를 검정하기 위하여 일원분산분석이 실시되었다. 다음 <표 6>에는 대학입학 전형요소 중에서 F검정의 결과가 유의한 것으로 나타난 대입수학능력시험 점수($p=0.005$)와, 학습동기 변수 중에서 F검정의 결과가 유의한 것으로 나타난 외재적 동기($p=0.001$)와 학습목표지향성($p=0.029$)의 휴학시기별 평균점수가 제시되었다. 대학입학 전형요소 중에서 학생생활기록부 성적과, 학습동기 변수 중에서 내재적 동기, 수행목표 지향성, 자기효능감, 자기조절 학습능력 등 네 가지에서는 휴학시기별로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 6> 휴학시기별로 유의한 차이가 있는 전형요소와 학습동기 변수의 평균값

순위	대입수학능력시험	외재적 동기	학습목표지향성
1	0.3610 (2)	0.5759 (1)	0.3467 (1)
2	0.1583 (3)	0.1909 (9)	0.1572 (9)
3	0.1282 (7)	0.1164 (7)	0.0678 (6)
4	-0.0130 (5)	0.0215 (3)	0.0445 (7)
5	-0.0460 (4)	-0.0357 (6)	0.0248 (3)
6	-0.0804 (6)	-0.0383 (5)	-0.0588 (5)
7	-0.1606 (9)	-0.1366 (8)	-0.0924 (4)
8	-0.2168 (8)	-0.1650 (4)	-0.2461 (8)
9	-0.4327 (1)	-0.3938 (2)	-0.3411 (2)

이 표에 의하면 1학기 중에 휴학한 집단 1의 대입수학능력시험 점수(-0.4327)는 9개 집단 중에서 가장 낮고, 외재적 동기(0.5759)와 학습목표지향성(0.3467)은 가장 높았으며, 2학기 중에 휴학한 집단 2는 집단 1과는 반대로 대입수학능력시험 점수(0.3610)는 9개 집단 중에서 가장 높고, 외재적 동기(-0.3938)와 학습목표지향성(-0.3411)은 가장 낮았다. Duncan의 다중비교에 의하면 대입수학능력시험 점수와 외재적 동기, 학습목표지향성에서 모두 일관성 있게 집단 1과, 집단 2와, 나머지 집단들의 평균간에 유의한 차이가 있었다.

3. 휴학시기별 대학생활 만족도와 인적변수의 평균 차이

휴학시기별로 대학생활 만족도와 인적변수에 유의한 차이가 있는지를 검정하기 위하여 일원분산분석이 실시되었다. 다음 <표 7>에는 대학생활 만족도 중에서 F 검정의 결과가 유의한 것으로 나타난 학교만족도($p=0.002$), 학과만족도($p=0.047$), 희망출석률($p=0.001$)과, 인적변수 중에서 F검정의 결과가 유의한 것으로 나타난 진학한 대학의 대학 진학당시의 진학희망 우선순위(희망순서, $p=0.037$), 실제출석률($p=0.004$), 그리고 강의실좌석($p=0.017$) 변수의 집단별 평균 점수가 제시되었다.

<표 7> 휴학시기별로 유의한 차이가 있는 대학생활 만족도와 인적변수의 평균값

순위	대학생활 만족도			인적변수		
	학교만족도	학과만족도	희망출석률	희망순서	실제출석률	강의실좌석
1	0.5624 (1)	0.5402 (1)	0.8925 (1)	0.2470 (2)	0.6938 (1)	0.3211 (2)
2	0.1505 (6)	0.1197 (7)	0.2091 (6)	0.1350 (7)	0.2469 (7)	0.1658 (7)
3	0.1284 (7)	0.1093 (9)	0.1337 (7)	0.1025 (6)	0.1497 (6)	0.1415 (4)
4	0.1103 (4)	0.0663 (6)	0.0794 (9)	0.0829 (5)	0.1282 (8)	0.0675 (3)
5	0.1049 (9)	0.0103 (5)	0.0305 (5)	0.0049 (4)	0.0853 (9)	-0.0730 (5)
6	0.0244 (8)	-0.0114 (8)	-0.0775 (3)	-0.0562 (3)	0.0054 (5)	-0.0834 (8)
7	-0.0978 (5)	-0.0469 (4)	-0.1595 (2)	-0.0928 (9)	-0.1351 (2)	-0.0864 (6)
8	-0.1083 (3)	-0.0956 (3)	-0.2198 (4)	-0.2930 (8)	-0.1370 (3)	-0.1502 (9)
9	-0.4296 (2)	-0.3394 (2)	-0.2341 (8)	-0.6439 (1)	-0.1976 (4)	-0.3672 (1)

이 표에 의하면 1학기 성적을 받지 못하고 1학기 중에 휴학한 집단 1의 학교만족도(0.5624), 학과만족도(0.5402), 희망출석률(0.8925), 그리고 실제출석률(0.6938) 점수는 아홉 개 집단 중에서 가장 높았으며, 반대로 희망순서(-0.6439)와 강의실 좌석(-0.3672) 점수는 아홉 개 집단 중에서 가장 낮아서 입학한 대학의 대학진학 당시의 입학희망 우선순위가 가장 높고, 강의실좌석도 강의자로부터 가장 가까웠던 것으로 나타났다. 반면에 집단 2는 학교만족도(-0.4296)와 학과만족도(-0.3394) 점수는 아홉 개 집단 중에서 가장 낮았으며, 반대로 희망순서(0.2470)와 강의실 좌석(0.3211) 점수는 아홉 개 집단 중에서 가장 큰 값을 가져서 입학한 대학의 대학진학 당시의 입학희망 우선순위가 가장 낮고, 강의실좌석은 강의자로부터 가장 멀었던 것으로 나타났다.

집단 1을 제외하고는 대체로 조기에 중도 탈락한 집단은 학교 만족도와 학과만족도, 희망출석률, 그리고 실제출석률이 낮았으며, 여러 학기 계속 등록한 집단은 그 반대 현상을 보이고 있다. Duncan의 다중비교에 의하면 학교만족도와 희망순서, 강의실좌석 변수의 평균값은 집단 1과, 집단 2, 그리고 나머지 집단들 간에 유의한 차이가 있었으며, 학과만족도와 희망출석률, 실제출석률 변수의 평균값은 집단 1과 나머지 집단들 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

4. 휴학시기별 대학생활 만족도와 인적변수의 응답범주 차이

앞의 <표 7>에는 응답범주별로 '매우 만족'은 5, '만족'은 4, '보통'은 3, '불만족'은 2, '매우 불만족'은 1과 같은 방식으로 점수를 부여하여 개인별 만족도 점수를 산출한 후에 이를 신입생 모집단위별로 표준화하고 이를 다시 휴학시기별로 평균을 구한 점수가 수록되었다. 그러나 범주형 변수에 대하여 부여되는 Likert-type의 점수는 이와는 다른 방식으로 부여될 수도 있으며 F검정의 결과는 점수부여 방식에 따라 다르게 나타날 수 있다. 따라서 여기서는 이 연구에서 분석된 변수들 중에서 연속변수인 학업성취도, 대학입학 전형요소, 그리고 학습동기를 제외하고, 범주형 변수인 대학생활 만족도와 인적변수에 대하여 중도휴학생 집단간의 응답범주별 비율이 분석되었다.

집단간 응답빈도 차이에 대한 χ^2 검정의 결과에 의하면 대학생활 만족도 변수 중에서 학교만족도($p=0.030$), 학과만족도($p=0.009$), 희망출석률($p=0.001$) 변수와, 인적변수 중에서 졸업년도($p=0.017$)의 집단별 응답빈도가 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이를 가졌다. 이는 앞의 <표 7>에서 대학생활 만족도 변수들 중에서 세 개의 변수가 휴학시기별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 것과 동일한 결과이며, 인적변수들 중에서 졸업년도의 응답빈도가 집단간 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 것은 앞의 <표 7>에서 인적변수들 중에서 졸업년도를 제외한 나머지 세 개의 변수가 집단간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났던 것과는 정반대의 결과이다. 다음 <표 8>부터 <표 11>에는 집단간 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 변수들의 응답빈도가 제시되었으며, 이때 표의 괄호 속에 수록된 것은 각 집단별 응답빈도의 백분율이다.

우선 다음 <표 8>에는 휴학시기별 학교만족도의 응답범주 분포가 제시되었는데 이 표에 의하면 집단 1은 학교에 대하여 매우 만족(16.67)과 만족(58.33)의 비율이 가장 높으며, 집단 2는 만족(17.86)의 비율이 가장 낮고, 매우 불만(5.36)의 비율은 가장 높았다. 한편, 집단 2, 3, 4, 5는 대체적으로 학교에 대하여 불만의 비율이 높고 집단 6, 7, 8, 9는 만족의 비율이 높은 것으로 나타났다. <표 9>에는 휴학시기별 학과만족도의 응답분포가 제시되었는데 이 표에 의하면 학교만족도의 경우와 마찬가지로 집단 1은 학과에 대하여 매우 만족(25.00)과 만족(58.33)의 비율이 가장 높으며, 집단 2는 만족(21.43)의 비율이 가장 낮고, 매우 불만(12.50)의 비율은 가장 높았다. 역시 학교만족도의 경우와 마찬가지로 집단 2, 3, 4, 5는 대체적으로 학과에 대하여 불만의 비율이 높고 집단 6, 7, 8, 9는 만족의 비율이 높은 것으로 나타났다. 범주형 자료의 분석에 의한 학교만족도와 학과만족도의 결과는 분산분석에 의한 결과가 보고된 <표 7>의 내용과 일치하는 것이다.

<표 8> 휴학시기별 학교만족도 응답분포

집단/학교만족	매우 불만	불만	보통	만족	매우 만족
1	0 (0.00)	1 (8.33)	2 (16.67)	7 (58.33)	2 (16.67)
2	3 (5.36)	16 (28.57)	25 (44.64)	10 (17.86)	2 (3.57)
3	4 (2.31)	37 (21.39)	71 (41.04)	54 (31.21)	7 (4.05)
4	0 (0.00)	16 (13.56)	56 (47.46)	42 (35.59)	4 (3.39)
5	5 (2.91)	39 (22.67)	66 (38.37)	57 (33.14)	5 (2.91)
6	1 (1.32)	9 (11.84)	35 (46.05)	27 (35.53)	4 (5.26)
7	2 (3.64)	5 (9.09)	22 (40.00)	22 (40.00)	4 (7.27)
8	1 (3.57)	4 (14.29)	12 (42.86)	8 (28.57)	3 (10.71)
9	4 (2.03)	22 (11.17)	78 (39.59)	79 (40.10)	14 (7.11)

<표 9> 휴학시기별 학과만족도 응답분포

집단/학과만족	매우 불만	불만	보통	만족	매우 만족
1	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (16.67)	7 (58.33)	3 (25.00)
2	7 (12.50)	9 (16.07)	20 (35.71)	12 (21.43)	8 (14.29)
3	12 (6.94)	24 (13.87)	56 (32.37)	67 (38.73)	14 (8.09)
4	2 (1.69)	21 (17.80)	39 (33.05)	43 (36.44)	13 (11.02)
5	6 (3.49)	27 (15.70)	54 (31.40)	62 (36.05)	23 (13.37)
6	2 (2.63)	7 (9.21)	27 (35.53)	22 (28.95)	18 (23.68)
7	1 (1.82)	7 (12.73)	14 (25.45)	24 (43.64)	9 (16.36)
8	1 (3.57)	4 (14.29)	7 (25.00)	10 (35.71)	6 (21.43)
9	2 (1.02)	25 (12.69)	58 (29.44)	72 (36.55)	40 (20.30)

다음 <표 10>에는 휴학시기별 희망출석률의 응답분포가 제시되었다. 이 표에 의하면 집단 1의 희망출석률이 다른 집단에 비하여 매우 잘함(66.67)이라고 응답한 비율이 가장 높았고, 집단 2(14.29), 집단 3(13.29), 집단 4(11.02)는 '매우 잘함'의 비율이 낮았다. 집단 8(42.86)과 9(42.64)의 경우에는 '잘함'이라고 응답한 비율이 다른 집단에 비하여 높았으나 '거의 안함'이라는 응답의 비율(각각 14.29, 7.11)도 높아서 응답의 분포가 넓게 퍼져 있는 것으로 나타났다. 범주형 자료의 분석에 의한 희망출석률의 결과는 분산분석에 의한 결과가 보고된 <표 7>의 내용과 일치하는 것이다. <표 11>에는 휴학시기별 졸업년도의 응답분포가 제시되었는데 이 표에 의하면 집단 1은 삼수이상(20.00)의 비율이 높고, 집단 2(30.91)와 집단 3(22.02)은 재수의 비율이 높았으며, 집단 4, 5, 6, 7, 8은 다른 집단에 비하여 '직전년도'의 비율이 높은 편이었다.

<표 10> 휴학시기별 희망출석률 응답분포

집단/희망출석	거의 안함	안함	보통	잘함	매우 잘함
1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (33.33)	8 (66.67)
2	3 (5.36)	10 (17.86)	17 (30.36)	18 (32.14)	8 (14.29)
3	14 (8.09)	27 (15.61)	45 (26.01)	64 (36.99)	23 (13.29)
4	7 (5.93)	29 (24.58)	30 (25.42)	39 (33.05)	13 (11.02)
5	8 (4.65)	31 (18.02)	41 (23.84)	62 (36.05)	30 (17.44)
6	0 (0.00)	13 (17.11)	12 (15.79)	30 (39.47)	21 (27.63)
7	2 (3.64)	10 (18.18)	12 (21.82)	16 (29.09)	15 (27.27)
8	4 (14.29)	4 (14.29)	5 (17.86)	12 (42.86)	3 (10.71)
9	14 (7.11)	23 (11.68)	46 (23.35)	84 (42.64)	30 (15.23)

<표 11> 휴학시기별 졸업년도의 응답분포

집단/졸업년도	직전년도 졸업	재수	삼수 이상
1	7 (70.00)	1 (10.00)	2 (20.00)
2	29 (52.73)	17 (30.91)	9 (16.36)
3	117 (69.64)	37 (22.02)	14 (8.33)
4	87 (76.32)	16 (14.04)	11 (9.65)
5	139 (83.23)	18 (10.78)	10 (5.99)
6	59 (77.63)	11 (14.47)	6 (7.89)
7	41 (74.55)	9 (16.36)	5 (9.09)
8	21 (75.00)	3 (10.71)	4 (14.29)
9	125 (67.57)	38 (20.54)	22 (11.89)

IV. 결론 및 논의

이 연구의 결과에 의하면 각 중도 휴학 학기별 평점평균 차이검정의 결과가 1학기부터 5학기까지의 평점평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 다섯 개 학기에서 모두 바로 다음 학기에 휴학하는 집단의 평점평균이 가장 낮았으며, 두 학기 뒤에 휴학하는 집단의 평점평균이 그 다음으로 낮았다. 또 모든 학기에서 일관성 있게 조만간에 휴학할 집단의 평점평균의 순위가 낮고, 늦게 휴학하거나 휴학하지 않고 8개 학기를 마친 집단의 평점평균은 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대학에서의 중도 탈락과 학업성취도와와의 관계에 대한 선행연구(Burley, Cejda, & Butner, 2001)의 결과와 일치하는 것으로써 대학에서의 중도 탈락이 학업성취도와 아주 밀접하게 연관되어 있을 뿐만 아니라 대학에서의 중도 탈락이 상당히 이른 시기부터 예측될 수 있음을 보여주는 것이다.

1학기 중에 휴학한 집단은 9개 집단 중에서 외재적 동기와 학습목표지향성이 가장 높았으며 학교만족도, 학과만족도, 희망출석률, 실제출석률도 가장 높은 반면에 2학기 중에 휴학한 집단은 1학기 중에 휴학한 집단과는 정반대로 9개 집단 중에서 외재적 동기와 학습목표지향성이 가장 낮았으며 학교만족도, 학과만족도, 희망출석률, 실제출석률도 가장 낮았다. 또한 1학기 중에 휴학한 집단은 9개 집단 중에서 대입수학능력시험의 점수가 가장 낮았고 대학진학 당시의 진학한 대학에 대한 희망 우선순위가 가장 높고, 강의실 좌석은 강의자와 가장 가까운 반면에 2학기 중에 휴학한 집단은 1학기 중에 휴학한 집단과는 정반대로 9개 집단 중에서 대입수학능력시험의 점수가 가장 높았고 대학진학 당시의 진학한 대학에 대한 희망 우선순위가 가장 낮고, 강의실 좌석은 강의자와 가장 멀었다.

또한 1학기 종료이후부터 5학기 종료이전 사이에 휴학한 집단에서는 전반적으로 학교만족도와 학과만족도에서 불만의 비율이 높고, 5학기 종료이후부터 8학기 종료이전 사이에 휴학하거나 휴학하지 않은 집단에서는 만족의 비율이 높은 것으로 나타났는데 이는 대학에서의 중도 탈락과 대학이나 학과에 대한 만족도 간의 관계를 연구한 선행연구들(이창기, 이양, 1984; Peterson & delMas, 2002)의 연구결과와 일치하는 결과이기도 하다. 이 외에 초기에 중도 탈락한 집단들은 강의실 좌석도 강의자로부터 먼 것으로 나타났으며, 희망출석률과 실제출석률도 낮

있던 것으로 나타났는데 이는 대학에서의 중도 탈락이 수업결석과 관련이 있다는 선행연구들(Ekstrom, Goertz, Pollack, & Rock, 1986; Rumberger, 1987)의 결과와 일치하는 것이다. 초기에 중도탈락 한 집단들에서 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타난 김현철(2004)이나 김현철(2005)의 변수가 작은 값을 갖는 것은 초기에 중도탈락한 집단의 학업성취도가 다른 집단에 비하여 상당히 낮을 것이라는 추론을 가능하게 하고 있다.

이 연구에서 다루어진 중도탈락은 제적이나, 퇴학, 자퇴 등과 함께 전과나 휴학 등을 구별 없이 통칭한 것으로서 휴학의 종류도 남학생의 군 입대로 인한 휴학, 개인이나 가정의 경제적 형편, 건강이나 개인 사정에 의한 휴학, 여학연수를 위한 휴학 등의 여러 가지를 포함한다. 휴학학기별 중도휴학 집단 간의 위와 같은 차이는 각 학기별 휴학생들의 휴학 사유가 서로 다를 수 있음을 보여주는 것이며, 특별히 1학기를 마치지 않고 휴학한 학생들의 경우에는 학교에 대한 만족도나 학업자체에 대한 의욕은 높았으나 실제 학업성취에는 어려움이 있는 학생들이었을 가능성이 있고, 1학기를 마치고 휴학한 학생들 중에는 학교나 학과에 대한 만족도가 낮아서 학습동기를 가지지 못한 학생들이었을 가능성이 있는 것으로 판단된다.

대학이 중도휴학생들의 특징을 사전에 파악한다면 이의 원인을 해소해 주는 노력에 의해서 중도탈락률을 낮출 수 있을 것이다. 따라서 대학이 중도 탈락생들의 탈락원인에 대한 지속적인 연구와 함께 재수여부, 진학한 대학의 진학희망 우선순위 등 이 연구에서 고려된 변수의 정보, 그리고 학생의 사회경제적 배경, 가정적, 지적, 인성적 특성 등과 같은 신입생의 출발점 개인특성(entry characteristics)을 확보하여 중도탈락 가능성이 높은 신입생을 판별하고 이들을 대상으로 한 신입생 오리엔테이션, 전공과 학업에 대한 동기유발, 도움을 제공할 선배나 동료 집단(support group)의 형성, 자료원의 지원, 교수와의 상호작용 등을 통하여 중도탈락 감소를 위한 노력을 기울인다면 효과적인 결과를 얻을 수 있을 것이다.

특히 이 연구의 결과에 의하면 학업성취도가 대학생의 중도탈락과 가장 큰 관련이 있으며, 중도탈락 예상 집단이 학업성취도에 의해서 이른 시기에 식별될 수 있는 것으로 나타나고 있기 때문에 교육기관은 중도 탈락의 신호를 보내고 있는 학생들의 학업성취도를 향상시키기 위한 여러 가지 방안을 마련하여야 할 것으로 생각된다. 학업성취도의 향상을 위한 방안들은 여러 가지가 있을 수

있을 것이지만 그 중에서도 학업상담(academic advising)은 많은 연구에서 대학생의 등록률에 가장 커다란 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며(Habley, 1981), 재학생의 등록률을 향상시키기 위한 효과적인 방법으로 학업상담을 강화할 것이 추천되고 있다(Forrest, 1985).

학생들의 학습과정을 지도하고 장래 목표를 명확하게 해 주는 학업상담이 대학생의 등록률을 향상시키기 위한 효과적인 방법이 되는 이유는 이와 같은 학업상담이 학교의 교육과정과 학생 자신의 장래의 진로를 연결시켜 주는 역할을 하기 때문이다(Metzner, 1989). 자신의 목표를 교육기관이 제공하는 자원과 잘 연결시킨 학생들은 자신이 재학하고 있는 대학이 제공하는 교육의 가치에 대하여 좀 더 높은 평가를 하게 되며, 학교와 긴밀한 관계를 맺게 되고 더 만족스러운 대학생활을 하게 되고(Astin, 1984; Creamer, 1980; Forrest, 1985; Habley, 1981), 이에 따라 높은 학업성취를 이룰 수 있게 되고 학교에 계속 등록하려는 강한 동기를 갖게 될 것이다. 학업상담 과정에서 발생한 교수 또는 상담자와 학생간의 긴밀한 상호관계(권균, 1991) 또한 학생의 학업성취도 향상과 재등록률 향상에 중요한 역할을 할 수 있을 것이다.

이 연구에서 분석된 표본수가 학기별로 차이가 많다는 점은 검정력 측면에서 부정적으로 작용하고 있다. 그러나 그럼에도 불구하고 이 연구에서 자료의 분석에 사용된 F검정과 Duncan의 다중비교가 비교 집단간의 표본수에 크게 영향을 받지 않을 뿐만 아니라 집단간 다중비교에서 표본수가 작은 1학기 이전 휴학생 집단과 1학기 중 휴학생 집단이 여러 변수에서 다른 집단과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 것은 이들 집단이 다른 집단과 구별되는 뚜렷한 차이를 가지고 있기 때문이었다. 또한 학기별 휴학생 집단이 이 연구에서 고려된 여러 변수들에서 일관성 있는 특징을 보이고 있으며, 각 집단이 변수 내에서도 휴학한 순서와 대체로 일치하는 평균값 순위를 갖는다는 점은 연구결과의 신뢰성을 지지하는 결과로 판단된다.

참 고 문 헌

- 권균(1991). 대학에서의 중도퇴학 원인과 그 억제방안, *교육학연구*, 29(3), 235-249.
- 김기석(1968). *학습습관검사: 해설 및 시행요칙*, 서울: 코리안테스팅센터.
- 김아영, 조영미(2001). 학업성취도에 대한 지능과 동기변인들의 상대적 예측력, *교육심리연구*, 15(4), 121-138.
- 김영채, McKeachie, W. J.(1989). *학습전략 설문지: 학습의욕 및 학습습관의 진단*.
- 김현철(2004). 대학생의 학업성취(I): 대학입학 전형요소와 학습동기의 설명력 비교, *교육학연구*, 42(4), 343-378.
- 김현철(2005). 대학생의 학업성취(II): 학업성취도에 대한 새로운 예측변수의 탐색, *한국교육*, 32(2).
- 심홍섭(1987). 휴학, 자퇴, 학사경고 집단의 정신문제 성향 비교, *서강대학교 생활상담실 인간이해 9집*, 41-49.
- 이창기, 이양(1984). 대학1학년의 휴학생과 전체학생의 비교연구-휴학에 관련된 내적 요인, *서울대학교 학생생활연구소 학생연구* 19(2), 1-18.
- Ames, C.(1992). Classroom: Goals, structures, and student motivation, *Journal of educational psychology*, 84, 261-271.
- Ames, C., & Archer, J.(1988). Achievement goal in the classroom: Students' learning strategies and motivation process, *Journal of educational psychology*, 80, 260-270.
- Astin, A., W.(1984). Student involvement: A developmental theory for higher education, *Journal of college student personnel*, 25, 297-308.
- Bachman, J. G, Green, S., & Wirtnen, I.(1972). Dropping out is a symptom, *Educational digest*, 37, 1-5.
- Bandura, A.(1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological review*, 84, 191-215.
- Bandura, A.(1991). Social cognitive theory of self-regulation, *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 248-287.
- Bandura, A., & Cervone, D.(1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation, *Organizational behavior and human decision processes*, 38, 92-113.
- Bandura, A., & Schunk, D. H.(1981). Cultivating competence, self-efficacy, and

- intrinsic interest through proximal self-motivation, *Journal of personality and social psychology*, 41, 586-598.
- Brown, W. F., & Holtzman, W. H.(1967). *Manual for the survey of study habits and attitudes*, NY: Psychological Co..
- Burley, A., Cejda, B., & Butner, B.(2001). Dropout and stopout patterns among developmental education students in Texas community colleges, *Community college journal of research and practice*, 25(10), 767-782.
- Catterall, J. S.(1987). An intensive group counseling dropout prevention intervention: Some cautions on isolating at-risk adolescents within high schools, *American educational research journal*, 24(4), 521-540.
- Csikszentmihalyi, M.(1990). *Flow: The psychology of optimal experience*, Harper & Row Publishers Inc.
- Creamer, D. B.(1980). Educational advising for student retention: An institutional perspective, *Community college review*, 7, 11-18.
- Deci, E. L., & Ryan, E. M.(1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, NY: Plenum.
- DeJung, J. E., & Duckworth, K.(1986). *Measuring student absences in the high schools*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L.(1988). A social-cognitive approach to motivational and personality, *Psychological review*, 95, 256-273.
- Ekstrom, R. B., Goertz, M. E., Pollack, J. M., & Rock, D. A.(1986). Who drops out of high school and why? Finding from a national study, *Teachers college record*, 87, 356-373.
- El-Khawas, E.(1987). College reclaim the assessment initiative, *Educational record*, 68, 54-58.
- Finn, J. D., Stott, M. W., & Zarichny, K.(1988). Low-achieving students in juvenile court, *Urban education*, 23, 150-161.
- Forrest, A.(1985). *Creating conditions for student and institutional success*, In L. Noel, R. Levitz, & D. Saluri(Eds.), *Increasing student retention*(pp. 62-77). San Francisco: Jossey-Bass.
- Graham, S., & Golan, S.(1991). Motivational influences on cognition: Task

- p>involvement, ego involvement, and depth of information processing,
- Journal of educational psychology*
- , 83, 187-194.
- Habley, W. R.(1986). Show us the future: The challenges facing academic advising, *National academic advising association journal*, 6, 5-11.
- Hansford, B. C. & Hattie, J. A.(1982). The relationship between self and achievement/performance measures, *Review of educational research*, 52, 123-142.
- Harackiewicz, J. M., Sansone, C.(2000). *Rewarding competence: The importance of goals in the study of intrinsic motivation*, In C. Sansone & J. M. Harackiewicz(Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*, 79-103, NY: Academic Press.
- Harris, K.(1990). Developing self-regulated learners: The role of private speech and self-instructions, *Educational psychologist*, 25, 35-49.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. M.(2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century, *Review of educational research*, 70(2), 151-179.
- Lepper, M. R., & Greene, D.(1978). *The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lepper, M. R., Sethi, S., D'Alton, D., & Drake, M.(1997). *Intrinsic and extrinsic motivation: A developmental perspective*, In S. S. Luthar, J. A. Burack, D. Cicchetti, & J. R. Weisz (Eds.), *Developmental psychopathology: Perspectives on adjustment, risk, and disorder*, 23-50, NY: Cambridge University Press.
- McCombs, B. L., & Marzano, R. J.(1990). Putting the self in self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill, *Educational psychologist*, 25, 51-70.
- Metzner, B. S.(1989). Perceived quality of academic advising: The effect on freshman attrition, *American educational research journal*, 26(3), 422-442.
- Nicholls, J. G., Cheung, P., Lauer, J., & Patashnick, M.(1989). Individual differences in academic motivation: Perceived ability, goals, beliefs, and values, *Learning and individual differences*, 1, 63-84.
- Nolen, S. B., & Haladyna, T. M.(1990). Motivation and studying in high school science, *Journal of research in science teaching*, 27, 115-126.

- Pace, C. R.(1980). *Measuring the quality of student effort*, Los Angeles: Laboratory for Research in Higher Education, University of California.
- Paris, S. G., & Newman, R. S.(1990). Developmental aspects of self-regulated learning, *Educational psychologist*, 25, 87-105.
- Peterson, S. L., delMas, R. C.(2002). Effects of career decision-making self-efficacy and degree utility on student persistence: A path analytic study, *Journal of college student retention*, 3(3), 285-299.
- Pintrich, P. R.(2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement, *Journal of educational psychology*, 92, 544-555.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V.(1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of educational psychology*, 82, 33-40.
- Pressley, M., & Ghatala, E. S.(1990). Self-regulated learning: Monitoring learning from text, *Educational psychologist*, 25, 19-33.
- Reid, K.(1984). *Disruptive behavior and persistent school absenteeism*, In N. Frude & H. Gault(Eds.), *Disruptive behavior in schools*(pp. 77-98). New York: John Wiley & Sons.
- Rumberger, R. W.(1987). High school dropouts: A review of issues and evidence, *Review of educational research*, 57, 101-121.
- Sansone, C., & Smith, J. L.(2000). *Interest and self-regulation: Then relation between having to and wanting to*. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*, NY: Academic Press.
- Sansone, C., Weibe, D. J, and Morgan, C.(1999). Self-regulating interest: The moderating role of hardiness and conscientiousness, *Journal of personality*, 67, 701-733.
- Sansone, C., Weir, C., Harpster, L., and Morgan, C.(1992). Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism, *Journal of personality and social psychology*, 63, 379-390.
- Schunk, D. H.(1982). Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement, *Journal of educational psychology*, 74, 548-556.

- Schunk, D. H.(1983). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement, *Journal of educational psychology*, 75, 848-856.
- Schunk, D. H.(1990). Goal setting and self-efficacy during *self-regulated learning*, *Educational psychologist*, 25, 71-86.
- Stage, F. K.(1989). Motivation, academic and social integration, and early dropout, *American educational research journal*, 26(3), 385-402.
- Utman, C. H.(1997). Performance effects of motivational state: A meta-analysis, *Personality and social psychology review*, 1, 170-182.
- Wolters, C. A.(1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation, *Journal of educational psychology*, 90, 224-235.
- Worrell, F. C., & Hale, R. L.(2002). The relationship of hope in the future and perceived school climate to school completion, *School psychology quarterly*, 16(4), 370-388.
- Zimmerman, B. J.(1989). A social cognitive view of self-regulated learning, *Journal of educational psychology*, 81, 329-339.
- Zimmerman, B. J.(1990). Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perceptive, *Educational psychology review*, 2, 173-201.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M.(1990). Student differences in self-regulated learning: relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use, *Journal of educational psychology*, 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J., Bandura. M. A., & Martinez-Pons, M.(1992). Self-motivation for academic attainment: the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting, *American educational research journal*, 29, 663-676.

ABSTRACT

Comparisons of the characteristics of dropout college students by their dropout semesters

Hyunchul Kim

Using 877 students' data collected in a university in Seoul during the 1999 school year and the 2002 school year, the admission criteria scores of Scholastic Aptitude Test(SAT) and High School Record(HSR), 6 kinds of motivations, college grade point average(GPA), 4 college life satisfaction variables, and 4 demographic variables were compared for the nine groups: eight groups of students who dropped in each of the first eight semesters and a group of students who finished the first eight semesters without any stop-out.

The results show that the group of students who dropped during the first semester had the lowest admission criteria scores in both SAT and HSR, the highest values in extrinsic motivation, learning goal orientation, school satisfaction, and major satisfaction. The group also had the highest attendance rate and highest desired attendance rate. The average priority of the university they attend was the highest, and the seating position in class was the closest to lecturer for the group among the nine groups. In contrast, the group of students who dropped during the second semester show exactly the opposit ranking of the group of students who dropped during the first semester. The implications of the findings, and ways to identify potential dropout students using the variables analyzed in this study and to prevent drop-outs were discussed.

■ 원고투고 규정

1. 투고 자격

- 사범대학에 소속된 교수, 강사 및 교육 분야에 종사하는 자로 한다.

2. 원고 내용

- 다른 출판물에 발표되지 않는 논문으로 교육관련 분야의 독창성 있는 연구 논문에 한한다.

3. 게재

- 논문기고자는 논문기고 신청서를 사전에 제출해야 하며, 기고자의 원고는 편집위원회의 심의를 거쳐 게재한다.
- 편집위원회는 제출된 논문의 심사 및 편집에 대한 사항은 편집위원회에서 관장한다.

4. 논문 심사

- 본 지에 게재한 논문의 심사 및 편집에 대한 사항은 편집위원회에서 관장한다.
- 편집위원회는 본지에 게재할 논문을 심사하기 위하여 2인 이상의 심사위원을 선정, 위촉한다.
- 원고의 채택 여부와 게재 순서는 편집위원회의 결정에 의한다.

5. 별쇄본

- 별쇄본을 요청하는 경우에는 저자가 실비를 자비로 부담하여야 한다.

6. 기타

- 기타 세부적인 사항은 편집위원회의 결정에 따른다.

■ 원고작성 양식

1. 국문 가로쓰기를 원칙으로 하나, 외국문으로도 작성할 수 있다.
2. 원고는 한글 워드프로세서 프로그램을 작성하는 것을 원칙으로 하고, 논문초록은 반드시 첨부하여야 한다. 초록은 국문원고의 경우 국문요약과 외국문요약으로 하고, 외국문의 경우는 외국문 요약과 국문요약으로 작성한다.

3. 원고 분량은 A4용지 20매 내외로 한다.

- 편집용지 (용지종류 ; 위·아래 40, 좌·우 38, 머리말 12, 꼬리말 10, 제본 0)
- 글자모양 (크기 ; 10, 장평: 97, 자간 -10)
- 문단모양 (줄간격 ; 175, 들여쓰기: 2)

4. 원고를 제출할 때는 출력원고 3부와 원고가 수록된 디스켓 1개를 동봉한다.

5. 연구비 지원에 의해 작성된 논문은 논문 하단에 그 수혜관계를 명시한다.

6. 저자의 소속과 직위, 연락처(전화번호, 전자메일 등)를 논문 끝부분에 밝힌다.

교 육 연 구

소 장: 김현철
김동일, 김명숙, 김재현, 김현철,
편집위원: 도승이, 박경미, 이규민, 이신동,
정현선, 진재교, 한유경
운영위원: 김경천, 김재현, 도승이, 정희선
연구조교: 이다은

〈 제 6권 제1호 〉

2007년 2월 28일 인쇄
2007년 2월 28일 발행

발행인 서 정 돈
편집인 김 현 철
발행처 성균관대학교 교육연구소
서울시 종로구 명륜동 3가 53
02) 760 - 0537
인쇄처 선우정보인쇄

〈 비매품 〉

