


질문이 있는 교실 
Engaging Classrooms
Joyful Schools **행복한 학교**

함께 배우고 나누는 행복한 광주교육



2015 광주 고등학생 소논문 아카데미 논문집

목차

Contents

인사말 광주교육정책연구소 소장 / 4	
광주광역시 소재 인문계 고등학교 체육수업의 실태 및 의미 탐색 광주동성고 / 7	고등학생들의 교육결정과정과 홈스쿨링에 대한 인식 송원고 / 249
단진동의 이론값과 실제 값 비교 연구 광주석산고 / 37	솔라닌의 살균 효과 송원여고 / 277 일상생활에서 손쉽게 추출한 솔라닌의 살균 효과 확인
청소년의 모방소비 실태 및 영향 요인 분석 광주인성고 / 47	우리나라 급성상기도염 항생제의 처방실태 및 수완고 / 305 국내 약학대학 학생들의 항생제에 관한 인식 실태
식품첨가물의 카테일효과 금호고 / 65 - 안식향산나트륨과 아스코르빈산을 중심으로	미래핵심역량 제고사업의 실효성에 대한 질적 연구 운남고 / 333 - 미래핵심역량 교육프로그램 참여 고등학생들을 중심으로
한국과 미국의 수학 교과서 비교 분석 연구 금호중앙여고 / 87	청소년의 학업 스트레스가 카페인 음료 섭취에 미치는 영향에 관한 연구 장덕고 / 363 - 광주광역시 고등학생을 중심으로 -
저소득층 학생을 위한 교육비 지원의 현황 및 개선 방안 문정여고 / 117 - 고등학생을 중심으로 -	인문계 고등학교 2학년 학생들의 진로 선택 과정에 관한 질적 연구 전남고 / 385
학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 연구 빛고을고 / 137	사극 영화, 다큐멘터리, 교과서의 '명량해전' 내용 비교분석 전남여고 / 423
남녀 고등학생을 대상으로 한 동성애 인식조사 및 교육 현황 분석 살레시오고 / 163	빛에 실은 음악에 따른 생물의 성장 변화 연구 전대사대부고 / 461
광주 고등학교 학생들의 외국어와 순화어에 대한 인식 조사 서강고 / 193	대도시 인문계고등학교 학생들의 조대여고 / 479 야간 자율학습에 대한 인식 및 실태분석 연구
혁신학교 특색 프로그램의 의미에 관한 사례연구 성덕고 / 227 천사고등학교 진로 프로그램에 참여한 학생들의 경험을 중심으로	이동통신 단말기 기업 팬택의 침단고 / 511 실패요인 분석 및 고등학생 대상 판매전략 수립

안녕하십니까? 광주광역시교육청 광주교육정책연구소 소장 유양식입니다.

광주교육정책연구소에서는 우리 광주 고등학생들의 미래핵심역량을 기르기 위한 일환으로 소논문 아카데미를 기획했습니다.

학교마다 다양한 주제로 학생들이 팀을 이루어 연구원들과 소논문을 위한 여행을 시작하여 오늘 드디어 그 여정을 마치게 되었습니다. 학교 수업과 다양한 활동으로 바쁜 와중에도 배움을 좇아 소논문을 선택하여 여기까지 온 우리 학생들의 도전과 지식에 대한 열망에 박수를 보냅니다. 소논문의 결승선까지 힘차게 달려온 소논문 아카데미 18팀의 학생들이 좋은 결실을 맺게 된 것을 진심으로 축하드립니다.

학생들은 논문을 작성하는 과정에서 많은 시행착오를 겪었을 것입니다. 소논문쓰기는 학생들이 단순히 지식을 아는 것이 아니라 학생들이 탐구하고 싶은 분야에 대해 그 지식을 활용하는 능력을 배우는 것입니다.

논문을 쓰는 과정은 세상의 새로운 이치를 깨닫고, 세상을 바라보는 새로운 시각을 얻게 되는 과정이라고 생각합니다. 그 과정 속에서 학생들은 한층 더 성숙해졌을 것입니다. 우리 학생들이 이번 소논문 아카데미를 통해 얻은 교훈들을 꼭 잊지 않고 살아가기를 바라며, 포기하지 않고 얻은 결실과 추억들을 소중히 간직하길 바랍니다.

앞으로 대학과 사회는 단순한 지식을 아는 학생이 아닌 다양한 핵심역량을 갖춘 인재들을

기다리고 있습니다. 우리 학생들이 소논문 활동을 하며 키워낸 협동능력, 비판적 사고 능력, 창의력 등의 역량을 계속적으로 성장시켜 소망하는 꿈을 이뤄내길 바랍니다.

광주시교육청은 이번 소논문 아카데미를 통해 얻은 성과와 교훈을 통해 앞으로 각 학교에서 소논문에 관심이 있는 학생들이 지도받을 수 있도록 교사들의 역량을 키워내는데 계속적으로 지원하도록 할 계획입니다.

지난 일 년이 배움의 기쁨과 깨달음의 행복으로 성장되었던 시간이었기를 바라며, 여러분의 앞날에 밝은 웃음만 함께하기를 바랍니다. 고맙습니다.

2015년 12월 29일

광주교육정책연구소 소장 **유양식**

광주광역시 소재 인문계 고등학교 체육수업의 실태 및 의미 탐색

김정현(광주동성고등학교)
이의준(광주동성고등학교)
조용운(광주동성고등학교)
김종윤(광주동성고등학교)
정승환(광주동성고등학교)
정 수(광주동성고등학교)
정해람(광주동성고등학교)

요약

본 연구 팀은 ‘무엇보다도 입시위주의 교육이 중요한 인문계 고등학교에서 굳이 체육수업이 필요한가? 필요하다면 그 이유는 무엇이며, 현재 제대로 시행되고 있지 못한 체육수업은 어떻게 변화해야 하는가?’와 같은 궁금증에 대한 답을 찾고자 ‘인문계 고등학생 155명을 대상으로 한 설문조사’와 ‘체육교사와의 심층면담’을 통해 연구를 진행하였다. 현재 인문계 고등학교에서는 주당 0~2시간의 체육수업을 시행하고 있었고, 학생들과 체육교사 모두 체육수업시수의 확대를 바라고 있었다. 대개의 학생들은 체육수업에 결손이 발생하고 있다고 밝혔다.

체육수업은 학업으로 인한 스트레스를 해소해주고, 고등학생들의 신체적·정신적 건강유지에 기여할 뿐만 아니라, 학생들이 재능을 발견하고 성장시킬 수 있게 해준다는 의미를 갖고 있었다. 이러한 의미를 달성하기 위하여 체육수업은 경시되어서는 안 되며, 다른 교과목처럼 충분한 수업시수를 갖고 체계적인 교육이 이루어지는 교과로 발전해 나가야 할 것이다. 이에 지속적인 개인적·사회적 노력이 뒷받침되어야 할 것이다.

[주제어] : 고등학교, 체육, 실태, 의미

I. 서론

1. 연구의 필요성

이 연구를 시작하게 된 계기는 우리 팀원들의 공통된 개인적인 경험이었다. 올해 고등학교에 진학한 후 우리 팀원 모두는 온전히 수능과목에만 편재되어 있을 줄 알았던 시간표에 체육시간이 일주일에 2시간이나 확보되어 있었고, 또 그것이 실제로 잘 지켜진다는 것에 깊은 인상을 받았다. 그러는 한편, 안타깝게도 3학년의 경우에 한해서는 체육시간이 잘 지켜지지 않는다는 점도 인상 깊게 느꼈다. 주 2회 시행되는 체육수업을 좋아하고 또 기다리는 입장에서 현재 3학년들의 경우처럼 일주일에 한번조차도 체육수업이 없는 학교생활은 상상하는 것조차도 힘들었다.

그렇다면 왜 고등학교 3학년 학생들에게는 체육수업이 없는 것일까? 이 질문에 대한 대답은 1차적으로 우리 스스로에게 있다. 그것은 바로 인문계 고등학교 학교현장에서부터가 눈앞에 마주한 입시현실 앞에서 체육수업이 경시되는 것을 당연하게 여기는 분위기가 만연하여 있기 때문이다. 학부모 및 교사들은 물론이거니와 학생들 본인조차도 이러한 시류에 큰 문제의식을 느끼지 못하고 편승한다.

여기서 우리는 또 다른 의문을 제기할 수 있다. 그렇다면 왜 고등학교 3학년 학생들에게 체육수업이 반드시 필요한가? 체육수업은 활동으로부터 얻는 단순한 즐거움뿐만 아니라 신체적, 정신적 발달이 가장 활발한 청소년 시기에 있어서 학업 부담의 해소, 운동부족의 보충, 교우관계의 개선, 교육기회의 지속적 제공, 창의성 제고, 심적 갈등의 해소 및 정서적 안정 등에 기여하는 바가 크다(김상국, 2001). 그리고 위의 ‘청소년 시기’에 고등학교 3학년 학생들이 예외가 될 수 없다.

또한 체육수업의 경시는 고3학생들을 대상으로 유독 두드러지는 문제이기는 하지만 그렇다고 하여 이들에게만 국한되는 문제도 아니다. 고1,2학생들 또한 평소에는 아닐

지언정 적어도 시험기간 동안에는 체육시간의 자습시간 혹은 다른 교과시간으로의 대체를 통해 체육수업의 경시를 경험하고 있는 실정이다.

고1,2 학생들이 경험한 체육수업의 경시와 고3 학생들이 마주한 체육수업 경시의 공통분모는 두 경우 모두 체육수업의 필요성과 중요성에 대한 인식의 결여에서 비롯됐다는 것이다. 그리고 이는 본질적으로 체육수업의 의미에 대한 연구의 부족에 그 원인이 있다고 우리 팀은 생각했다. 체육수업의 의미를 제대로 파악할 수 있다면, 이는 체육수업의 필요성과 중요성을 뒷받침할 수 있는 근거로써 그 활용가치가 높을 것이다.

사회적인 측면에서 또한 우리의 연구주제는 가치가 있다. 우리의 인문계 남자 고등학생들은 대학 입시 위주의 학교 교육제도와 열악한 학교의 교육 시설 및 운동과 수면 시간의 부족에 따른 체력 약화와 각종 질병에 대한 저항력 감퇴, 비만 등과 같은 건강과 관련된 문제에 직면하고 있다. 또한 현재 일선의 인문계 고등학교에서 실시되고 있는 체육 수업은 대학 입시 위주의 암기교육과 획일적인 평가 체제로 개인의 특성과 다양성이 무시된 채 체육과 스포츠에 대한 경시 풍조가 만연되어 있는 현실 때문에 대다수의 인문계 고등학교에 있어서 국어, 영어, 수학 등 이른 바 대학 입시의 중요과목에 밀려 체육 과목의 중요성을 알면서도 인문계 고등학교 3학년에 있어서 체육수업이 정상적인 교육과정에 맞추어 이루어지지 못하고 있는 것이 현실이다. 특히 인문계 고등학교들의 경우 체육수업은 국어, 영어, 수학, 과학, 사회 등 대학수학능력시험 출제 과목의 자습시간으로 대체되는 경우도 있다. 이에 따라 학생들도 자연스럽게 체육수업은 불필요하고 다른 수업으로 대체해도 무방한 중요하지 않은 수업이라고 생각하게 된다(정창선, 2003).

이와 같은 맥락에서, 이 같은 현실은 신체적·정서적 발달이 가장 활발한 청소년 시기에 있어서 체육 수업은 학업 부담의 해소, 운동부족의 보충, 교우관계의 개선, 교육기회의 지속적 제공, 창의성 제고, 심적 갈등의 해소 및 정서적 안정 등에 기여하는 바가 매우 큼에도 불구하고 교육개혁이나 교육과정 개편이 논의될 때 항상 주변적 역할을 하는 과목으로써 초·중·고등학교에서 주당 시수가 감축되고 있는 실정이다(김상국, 2001). 이 또한 체육교육의 중요성과 필요성에 대한 인식의 결여에서 비롯된 것으로 이의 바람직한 해결을 위해서는 체육교육의 의미 연구가 선행되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 인문계 고등학생들을 대상으로 현행 체육교육의 실태를 설문 조사를 통해 파악하고, 또래학생들을 대상으로 심층면담을 진행하여 체육수업의 의미를 파악함을 목적으로 한다. 이를 통해 현행 체육교육의 실태와 문제점을 인식할 수 있을 것이고, 심층면담을 통한 체육수업의 의미도출은 이상적인 체육교육의 방향을 설정할 수 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은

- 1) 현재 인문계 고등학생들의 체육교육 실태를 알아본다.
- 2) 현재 인문계 고등학생들의 체육교육 문제점을 분석한다.
- 3) 심층면담을 통해 현재 인문계 고등학생들에게 체육수업이 어떤 의미를 갖는지 파악한다.

II. 이론적 배경

1. 체육교과의 정의

체육에 대한 정의는 학자마다 다루려는 입장, 관점 또는 목적에 따라 견해 차이가 있다. 그러나 체육은 신체의 교육인 동시에 신체에 의한 교육(education of the physical and education through the physical activities)으로 교육의 분야에서 없어서는 안 되는 하나의 중요한 영역으로 인정되고 있으며 각 시대의 정치·경제·사회·문화·지리적 여건 등에 따라 그 목적과 형태가 다양하게 변화되어 오고 있다. 특히, 현대 사회에 있어서 체육은 신체단련 뿐 아니라 정서적 안정과 자아실현 등을 이루게 함으로써 그 중

요성이 커지고 있다. 체육은 잠재된 신체적 능력과 환경에 적응할 수 있는 능력을 개발하여 운동 욕구를 실현하고 건강을 추구하는 신체 활동에 관한 교과이다(김석환, 1996).

Brownell과 Hagman(1951)은 체육은 인간의 성장, 발달, 행동의 제 가치를 충분히 고려하여 선택되고 수행되는 신체활동을 통한 교육의 방법이라고 정의했다. Seider과 Resick(1972)은 체육은 인간 동작의 예술이고 과학이라고 했다. Nixon과 Cozen(1974)은 체육이란 교육의 전 과정 중에서 활발한 근육 활동과 그것에 관련하는 모든 반응에 관한 것이며 이 같은 반응의 결과 당연히 일어나는 개인의 여러 가지 수정 작용에 관한 것이라고 정의를 내리고 있다. Williams는 체육을 가리켜 종류로서 선택되고 결과를 생각하며 행동하는 신체활동의 총화라고 하였다. Shepard(1960)는 체육이란 기본 운동 형식으로 행해지는 경험에 의하여 야기되는 개인의 변화적 총체이며 이 경험은 지도나 안내에 관계없이 진행된다고 정의하였다. Thompson(1971)은 체육이란 신체활동을 통하여 이루어지는 교육의 한 방법이라고 정의하였다. 또한 Felshin은 체육은 자발적이고 의도적인 인간운동에 관한 과학이라고 정의하고 있다(이찬영, 2009).

이렇게 '체육'의 정의를 규정하는 관점은 다양하지만 정치, 사회, 경제, 환경적인 상황에 관계없이 학자들이 공통적으로 말하고자 하는 것은 체육이 교육학적인 관점에서 틀림없이 중요한 역할을 수행한다는 것이다.

2. 체육교과의 목적

체육의 목적은 각 시대의 역사적·사회적 조건에서 생성된 교육관에 의해 결정된다. 그리고 그러한 체육의 목적을 실현하기 위하여 보다 구체화된 것이 목표이며, 그 시대의 교육 목적과 일치되어야 한다(이찬영, 2009).

체육의 목적에 대한 개념은 역사적으로 항상 변천해 왔다. 과거에는 체육의 목적이 신체의 교육에서 그치는 것이라고 해석되었지만 현대에는 '신체적으로 건전하고 능동적 이어서 생존력이 강하여 생활영역을 확대함으로써 만족스럽고 행복한 생활을 영위해 나갈 수 있게 함에 있고, 대인적으로는 개인의 욕구를 사회적으로 조화시킬 수 있어 원만한 인간관계로서 사회발전에 최선의 봉사를 할 수 있는 인간을 형성함에 있다.'라고

규정짓는다(이찬영, 2009).

임번장(1980)은 체육활동이 인간의 활동인 이상 정신활동을 동반하는 활동이라 하였다. 즉, 신체활동을 함에 있어서 정신활동의 영역인 지각이나 기억, 판단, 정서 등의 정신현상이 반드시 수반되는 종합 활동이라고 하였으며, 이는 체육을 행하는 활동 그 자체가 목적이면서 동시에 신체적·정신적·사회적인 효과를 수반함을 의미한다. 이에 체육은 청소년들의 본능적인 욕구를 충족시켜줌으로써 정서 순화 및 심적 안정을 도모하여 건전한 사고방식을 갖들게 함에 그 목적이 있다(강신복, 1984)고 할 수 있다.

우리가 이러한 체육교과의 목적을 주목해야 하는 까닭은 이것을 인지하고 있음으로써 체육활동을 함에 있어서 보다 명확한 방향성을 가지고 행할 수 있기 때문이다. 체육교육의 공급자인 체육교사와 능동적인 수용자인 학생 모두가 명확한 방향성 아래에서 이루어지는 체육교육이 그 목적을 효과적으로 달성함에 있어 더 우수함은 말할 것도 없을 것이다.

3. 체육교과의 목표

체육교과의 목표는 (교육부, 1984), (이찬영, 2009)에서 연구된 내용을 참고하여 작성하였다.

체육의 목적을 보다 효과적으로 실현시킬 수 있도록 구체화시킨 것이 목표이다. 고등학교 체육의 목적은 중학교에서 강조한 운동능력 신장과 궁극적 자아형성을 바탕으로 한다. 구체적으로는, 각종 운동경기에 참가하고 스스로 즐길 수 있는 운동기능과 체력을 양성하고, 신체활동을 통한 표현과 감상능력을 기르며 평생 체육으로의 기반을 마련하는 계기가 되고 운동에 대한 올바른 가치관을 확립하여 이를 생활화 할 수 있으며 바람직한 사회적 태도를 함양시키는 데 있다(교육부, 1994).

Bucher는 체육의 목표가 왜 필요한가를 다음과 같이 설명하였다.

- ① 목표는 체육교사가 성취하려고 시도하는 것이 보다 잘 이해 되도록 돕는다.
- ② 목표는 체육교사가 교육에서 체육 분야의 가치를 보다 잘 이해하도록 하는데 도움이 된다.

③ 목표는 체육교사가 논쟁에 문제가 생겼을 때, 보다 의식 있는 결정을 하는데 도움이 된다.

④ 목표는 체육교사가 일반 교사나 초보자들에게 그들의 노력하는 분야를 보다 설명하는데 도움이 된다(이찬영, 2009).

위와 같이 체육교육의 주된 목표는 상대적으로 학생들보다는 체육교육의 공급자인 교사에 초점을 맞추어 설정된 경향이 있다. 이는 다수의 학생들을 대상으로 하는 것보다는 소수 집단이면서도 체육교육을 선도해가는 교사들을 대상으로 목표를 설정하는 것이 효과적이기 때문이다.

이러한 체육교육의 목표를 잘 숙지한 상태의 체육교사는 체육수업의 방향을 설정할 때 학교현장의 요구사항을 적절하게 반영함에 있어 용이하고 그랬을 때 체육 또한 하나의 교과로서 학생들의 전위적인 발전을 도모할 수 있을 것이다.

가. 신체적 발달목표

신체적 발달목표의 가치는 인체의 기관들이 잘 발달하고, 적절히 기능을 발휘하게 될 때에 각 개인이 더욱 활동적이고 건강하게 된다는 데 있다. 또한 신체의 기능면에서 '강한 체력' 등이 목표로서 설정될 수 있다(이찬영, 2009).

Hein과 Ryan은 신체활동이 건강에 미치는 영향을 분석하였는데 다음과 같다.

- ① 규칙적인 운동은 수명을 길게 하고 퇴행성 조건을 유발시키는 비만을 방지한다.
- ② 규칙적인 운동의 생활화는 관상심장질환을 예방한다.
- ③ 규칙적인 운동은 노화현상을 지연시키고 장수를 누릴 수 있게한다.
- ④ 규칙적인 운동은 위기에 대처할 수 있는 신체조건을만들어준다(이찬영, 2009).

나. 체육과 건강의 목표

건강 및 여가를 위하여 운동 경기에 참여할 수 있는 능력을 기르고, 건강한 생활과 관련된 지식을 이해하여 활용하며, 운동에 대한 바람직한 태도를 함양한다(이찬영, 2009).

- ① 운동 경기에 참여하고 감상하는 능력과 건강한 생활을 영위할 수 있는 체력을 증진한다.
- ② 운동을 통하여 건강 및 여가 선용에 관한 지식을 이해하고 활용하는 방법을 익힌다.
- ③ 운동경기에 참여하여 운동을 생활화하고 건전한 생활에 필요한 태도를 함양한다. (이찬영, 2009).

다. 운동 및 동작발달의 목표

이 목표는 가능한 작은 에너지를 소모하여 동작을 우아하고, 아름다우며 능률적으로 하게 하는 신체인지(body awareness)를 발달시키는 것에 관한 것이다. 이것은 노동, 유희, 그리고 신체운동이 요구되는 운동에 모두 포함된다. 효과적인 동작과 운동행위는 동작의 미적 질을 높여주고, 동작감각의 발달을 가져온다. 또 어떤 운동에 대한 기능의 향상은 신체적·정신적 건강을 높이며, 미적 감상의 발달에도 도움을 주게 된다. 체육지도자들은 모든 학생들에게 인간의 동작에 대하여 이해하도록 하고 그들의 잠재능력을 개발시켜야 한다(이찬영, 2009).

라. 인지적 발달목표

인지적 발달목표는 신체에 대한 지식, 사고능력, 그리고 이러한 지식들의 이해력 등을 다루는 것이다. 체육은 운동과 건강생활의 지도를 통하여 건강에 대한 지식, 신체활

동의 원리, 생활의 원리 등을 자연적·계통적으로 학습시킬 것이 필요하다. 체육지도자들은 학생들에게 적당한 지식과 정보를 제공하고, 생각하며 활동할 수 있는 태도를 길러주는 동시에 체육운동을 통한 지식의 획득에 큰 효과를 줄 수 있다(이찬영, 2009).

마. 사회적 발달목표

사회적 발달목표는 인간의 개인적 적응, 집단에 대한 적응, 사회일원으로서의 적응에 관한 것이다. 우리가 사는 민주주의 사회는 모든 사람이 집단의식을 가지고 협동적으로 사는 것이 필요하다. 이것은 체육계획에서 다루는 중요한 목표 중 하나이다. 그런데 스포츠 장에서의 규율적인 행동과 태도는 민주적 생활태도를 기르는 데 도움이 된다. 물론 다음과 같은 행동목표단계에서 자기를 견제하고 규칙적 행동을 가질 때 형성될 수 있을 것이다(이찬영, 2009).

- 첫째, 게임 자체에 대한 행동으로서는 그 게임을 끝까지 포기하지않고 최선을 다하여 싸울 것
- 둘째, 상대자에 대한 태도는 어디까지나 그 인격을 존중하고 친구로서 대할 것
- 셋째, 규칙에 대한 행동으로서는 운동규칙을 준수하여 심판의 판정에 절대로 복종할 것
- 넷째, 자기 자신에 대해서는 극기 자제하여 방종한 행동을 견제하며 자기의 책임을 완수할 것(이찬영, 2009).

이러한 태도를 기르는 과정에 있어서는 지도자가 확고한 교육적 신념을 가지고서 체육활동에서 나타나는 행동경향을 관찰하고, 그 결과에 따라 적절한 지도를 전개하는 것이 중요하다. 그리하여 바람직한 태도가 나타났을 경우 체육활동에서만 그치지 말고, 모든 사회의 행동기준으로 할 수 있도록 그 태도나 능력을 발달시킬 것을 목표로 해야 한다(이찬영, 2009).

바. 고등학교 체육수업의 목표

1) 교과 목표(이찬영, 2009)

신체 활동을 위한, 신체 활동에 관한, 신체 활동을 통한 교육으로써 지·덕·체가 조화롭게 통합된 전인의 육성에 기여

2) 고등학교 목표(이찬영, 2009)

<1학년>

- 심화된 운동 기능 발휘와 체력의 향상 및 건강 증진
- 운동과 건강에 관한 지식 습득과 실제 운동 및 실생활에 활용
- 개인적 정서 함양과 사회적으로 바람직한 태도 및 윤리적 규범 습득

<2, 3학년>

- 건강과 여가를 위한 운동 경기 참여 능력 배양
- 건강한 생활에 필요한 지식의 이해와 활용
- 운동에 대한 바람직한 태도 함양

3) 내용 영역 목표(이찬영, 2009)

<1학년>

- 심동적 영역: 운동, 경기 기능 발휘 능력, 심미적 표현 능력, 건강 관련 체력유지, 증진
- 인지적 영역: 운동, 건강, 여가, 안전, 보건에 관한 지식의 이해와 활용
- 정의적 영역: 운동의 규칙 준수, 선수, 심판에 대한 태도와 사회적 규범

<2, 3학년>

- 심동적 영역: 운동 경기 참여 및 감상 능력 습득, 건강 생활을 위한 체력 증진
- 인지적 영역: 운동을 통한 건강 및 여가 선용에 대한 지식의 이해와 활용
- 정의적 영역: 운동 경기 참여 및 운동의 생활화로 건전한 생활 태도 함양

사. 고등학교 체육교과서에 명시된 체육교과의 목표

(씨마스-고등학교 운동과 건강생활, 2009)

운동과 건강 생활은 건강이라는 신체 활동 가치 영역과 밀접한 과목으로, 고등학생의 건강과 체력을 증진하기 위한 교양 성격을 지니고 있습니다. 이 과목을 통하여 학생들은 활동적인 삶과 연계된 다양한 신체 활동을 체험함으로써 평생 체육 활동을 위한 기본 소양을 계발하고, 이론과 실기를 통합하는 다양한 체험 활동을 통해 건강 생활을 이해하고 실천할 수 있습니다. 운동과 건강 생활 과목의 목적은 건강의 복합적이고 다양한 의미를 이해하고 건강에 대한 객관적인 관점과 판단력을 가지며, 자신과 주변 세계에서 일어나는 다양한 건강 문제에 합리적으로 접근함으로써 건강 문제를 스스로 해결할 수 있는 안목과 실천 능력을 함양하는 데 있습니다. 또한, 미래의 건강한 삶과 생활을 위하여 무엇을 알아야 하는지, 어떠한 마음가짐과 자세를 갖추어야 하는지, 자신에게 맞도록 어떻게 적극적으로 준비해야 하는지에 대한 이해와 실천을 강조합니다.

Ⅲ. 연구방법

본 연구에서는 인문계고등학교 체육수업의 의미와 실태를 밝히기 위하여 설문지를 구성하고 면담을 진행하였다.

◆설문지 구성방식 : 본 연구의 설문지는 '김민우(2002). 고등학생의 체육수업에 대한 인식도 연구. 국민대학교 교육대학원 석사학위 논문'을 참고했으며 크게 인구통계학적 변인, 수업시수, 수업방식, 평가방식, 결혼실태, 그리고 효과 및 개선방안 등 6가지 항목으로 구성했다.

◆설문기간 : 본 연구의 설문조사기간은 2015년 8월 13일~14일 사이였다.

◆설문대상 : 본 연구의 설문 대상자로는 광주광역시 소재 인문계 고등학교 학생들 155명(광주동성고, 수피아여고, 인성고, 서강고)을 선정하였다.

◆면담대상 : 면담은 연구의 취지와 목적을 충분히 설명하고 동의를 얻은 광주 동성고등학교 1학년 학생들을 대상으로 진행했다.

IV. 연구결과

1. 설문조사결과

가. 현 수업실태

가) 주당 체육수업시수와 만족여부

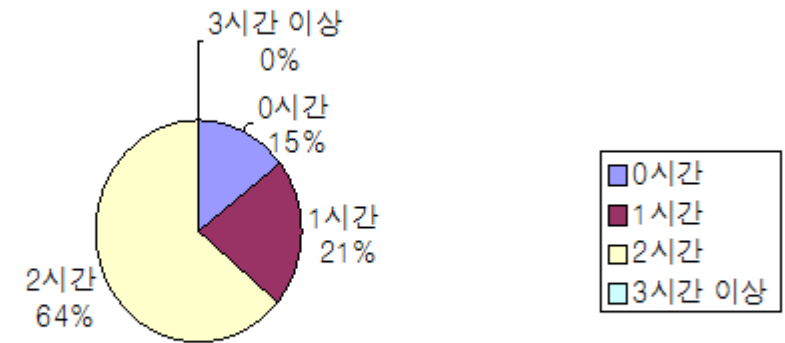
현재 주당 체육수업시수에 대해 조사한 결과 체육수업을 하지 않는다는 학생이 23명(14.9%), 체육수업을 주당 1시간 한다는 학생이 33명(21.2%), 체육수업을 주당 2시간 한다는 학생이 99명(63.9%)으로 나타났다.

현재 수업시수에 대한 만족 여부를 조사한 결과 만족이 58명(37.4%), 불만족이 97명(62.6%)으로 나타났다.

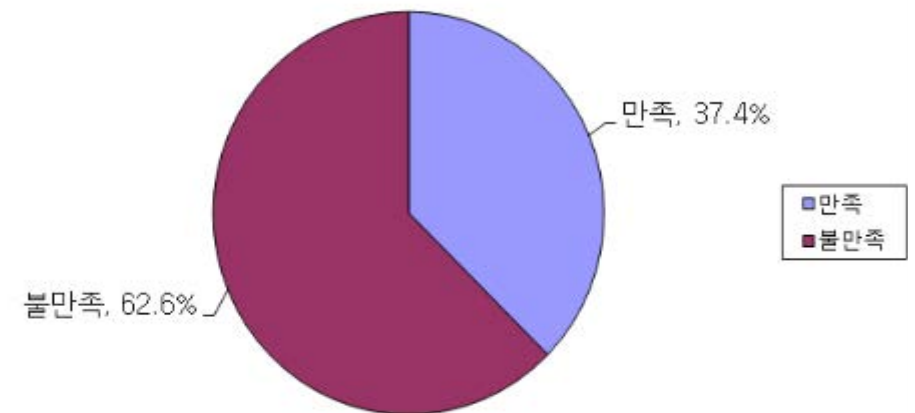
〈표 1〉 현재 주당 체육수업 시수와 만족 여부

구분		빈도	퍼센트(%)
현재 주당 체육수업 시수	0시간	23	14.9
	1시간	33	21.2
	2시간	99	63.9
	3시간	0	0
현재 수업시수 만족 여부	만족	58	37.4
	불만족	97	62.6

〈그래프 1〉 현재 주당 체육수업 시수



〈그래프 2〉 현재 수업시수 만족 여부



나) 희망하는 체육수업 시수 및 희망하는 이유

희망 수업시수에 대해 조사한 결과 현재보다 확대를 희망한다가 91명(93.8%), 현재보다 축소를 희망한다가 6명(6.2%)으로 나타났다.

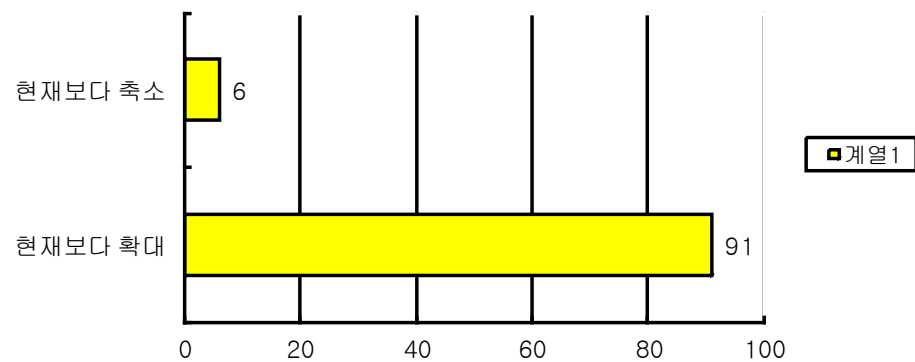
확대를 희망하는 이유를 조사한 결과 스트레스 해소가 59명(64.8%), 신체기능 향상이 23명(25.2%), 사회성 향상이 7명(7.7%), 그 외 의견이 2명(2.3%)으로 나타났다.

축소를 희망하는 이유를 조사한 결과 수업 후 짊짊함이 2명(33.3%), 수업 후 피로감이 2명(33.3%), 신체활동 싫어함이 2명(33.3%)으로 나타났다.

〈표 2〉 희망하는 체육수업 시수와 희망하는 이유

구분		빈도	퍼센트
희망 수업시수	현재보다 확대	91	93.8
	현재보다 축소	6	6.2
확대를 희망하는 이유	스트레스 해소	59	64.8
	신체기능 향상	23	25.2
	사회성 향상	7	7.7
	기타	2	2.3
축소를 희망하는 이유	수업 후 짊짊함	2	33.3
	수업 후 피로감	2	33.3
	신체활동 싫어함	2	33.3
	기타	0	0

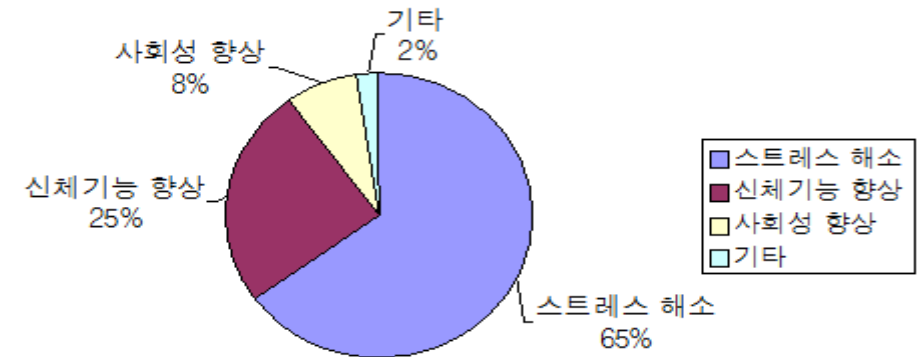
〈그래프 3〉 희망하는 체육수업 시수



〈그래프 4〉 체육수업시수 확대를 희망하는 이유



〈그래프 5〉 체육수업 시수 축소를 희망하는 이유



나. 체육수업 방식

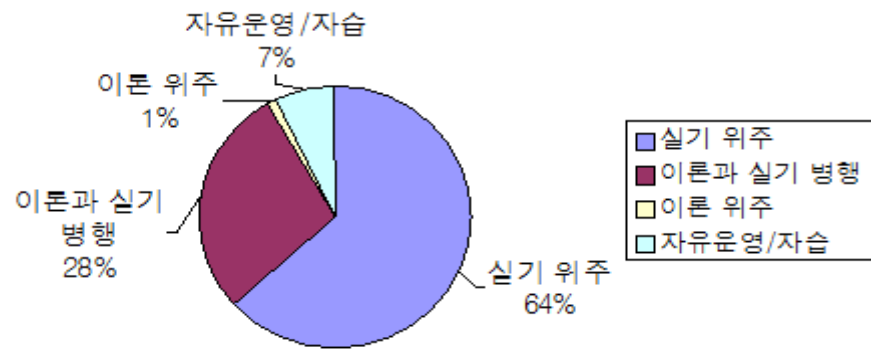
현재 체육수업 방식에 대해 조사한 결과 실기위주가 98명(63.2%), 이론과 실기 병행이 44명(28.4%), 이론 위주가 2명(1.3%), 자유운영, 자습이 11명(7.1%)으로 나타났다.

희망하는 체육수업 방식에 대해 조사한 결과 실기 위주가 119명(76.8%), 이론과 실기 병행이 20명(46.4%), 이론 위주가 4명(2.6%), 자유운영, 자습이 12명(7.7%)으로 나타났다.

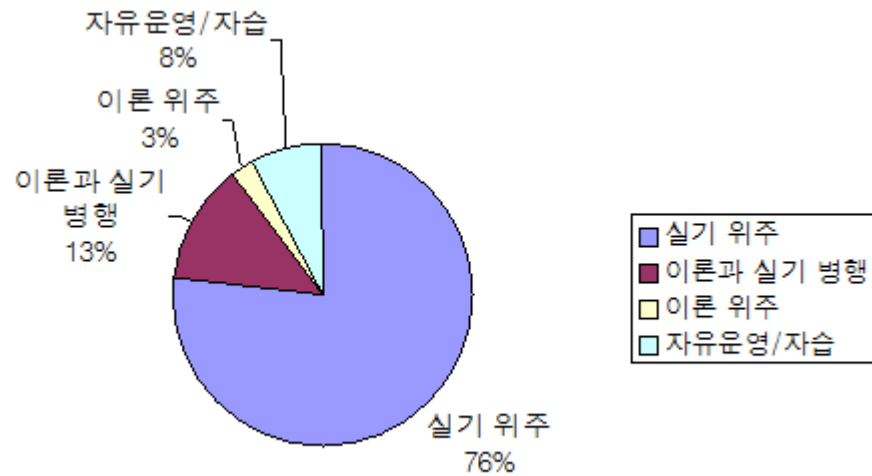
〈표 3〉 현재 체육수업 방식과 학생들이 희망하는 체육수업 방식

구분		빈도	퍼센트(%)
현재 체육수업 방식	실기 위주	98	63.2
	이론과 실기 병행	44	28.4
	이론 위주	2	1.3
	자유운영/자습	11	7.1
희망하는 체육수업 방식	실기 위주	119	76.8
	이론과 실기 병행	20	12.9
	이론 위주	4	2.6
	자유운영/자습	12	7.7

〈그래프 6〉 현재 체육수업 방식



〈그래프 7〉 희망하는 체육수업 방식



다. 체육평가 방식

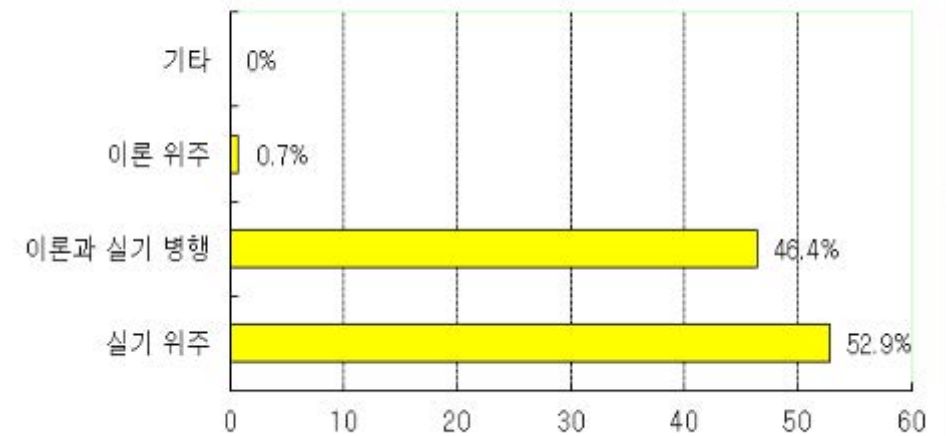
현재 체육평가 방식에 대해 조사한 결과 실기위주가 82명(52.9%), 이론과 실기 병행이 72명(46.4%), 이론위주가 1명(0.7%)으로 나타났다.

희망하는 체육교과 평가 방식에 대해 조사한 결과 실기위주가 95명(61.3%), 이론과 실기 병행이 53명(34.2%), 이론위주가 4명(2.6%), 평가하지 않음이 3명(1.9%)으로 나타났다.

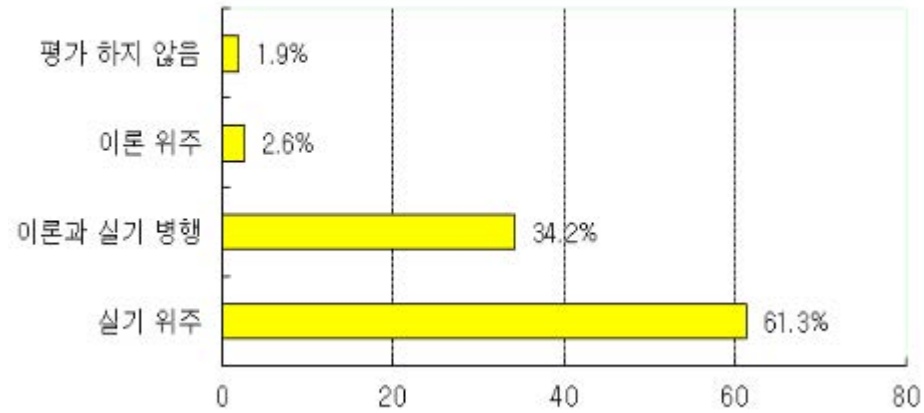
〈표 4〉 현재 체육교과 평가방식과 학생들이 희망하는 평가방식

구분		빈도	퍼센트(%)
현재 체육교과 평가 방식	실기 위주	82	52.9
	이론과 실기 병행	72	46.4
	이론 위주	1	0.7
	기타	0	0
희망하는 체육교과 평가 방식	실기 위주	95	61.3
	이론과 실기 병행	53	34.2
	이론 위주	4	2.6
	평가 하지 않음	3	1.9

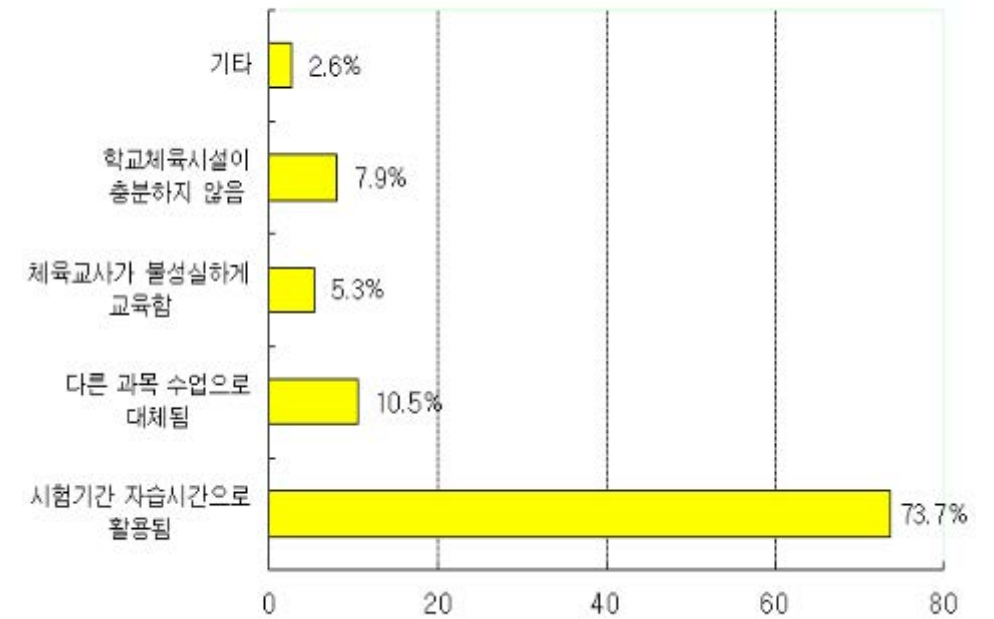
〈그래프 8〉 현재 체육교과 평가방식



〈그래프 9〉 학생들이 희망하는 체육교과 평가방식



〈그래프10〉체육수업결손사례



라. 체육수업 결손

가) 체육수업 결손 여부와 그 사례

체육수업 결손 여부에 대해 조사한 결과 결손이 발생함이 76명(49%), 결손이 발생하지 않음이 79명(51%)으로 나타났다.

체육수업 결손 사례에 대해 조사한 결과 시험기간 자습으로 활용됨이 56명(73.7%), 다른 과목 수업으로 대체됨이 8명(10.5%), 체육교사가 불성실하게 교육함이 4명(5.3%), 학교체육시설이 충분하지 않음이 6명(7.9%), 기타 의견이 2명(2.6%)으로 나타났다.

〈표 5〉 체육수업 결손 여부와 그 사례

구분		빈도	퍼센트(%)
체육수업 결손 여부	결손 발생	76	49
	결손 발생하지 않음	79	51
체육수업 결손 사례	시험기간 자습시간으로 활용됨	56	73.7
	다른 과목 수업으로 대체됨	8	10.5
	체육교사가 불성실하게 교육함	4	5.3
	학교체육시설이 충분하지 않음	6	7.9
	기타	2	2.6

나) 체육수업 결손에 대한 생각과 결손 발생의 이유

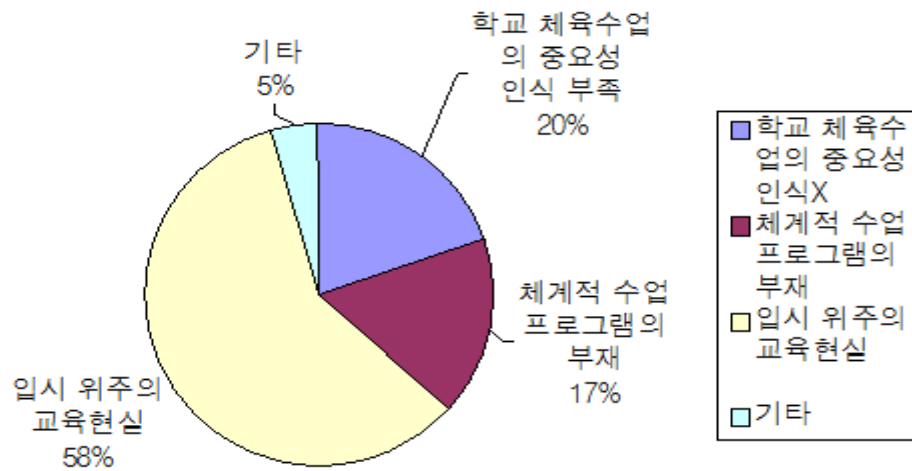
체육수업 결손에 대한 생각에 대해 조사한 결과 문제가 없다가 9명(11.8%), 문제가 조금 있지만 괜찮다가 43명(56.6%), 문제가 있으며 빨리 시정되어야 한다가 24명(31.6%)으로 나타났다.

체육수업 결손이 생기는 이유에 대해 조사한 결과 학교 체육수업의 중요성 인식 부족이 31명(20%), 체계적 수업 프로그램의 부재가 26명(16.8%), 임시 위주의 교육현실이 91명(58.7%), 기타 의견이 7명(4.5%)으로 나타났다.

〈표 6〉 체육수업 결손에 대한 생각과 결손 발생의 이유

구분		빈도	퍼센트(%)
결손에 대한 생각	문제가 없다	9	11.8
	문제가 조금 있지만 괜찮다	43	56.6
	빨리 시정되어야 한다.	24	31.6
결손이 생기는 이유	학교 체육수업의 중요성 인식 부족	31	20
	체계적 수업 프로그램의 부재	26	16.8
	입시 위주의 교육현실	91	58.7
	기타	7	4.5

〈그래프 11〉 체육수업 결손 발생의 원인



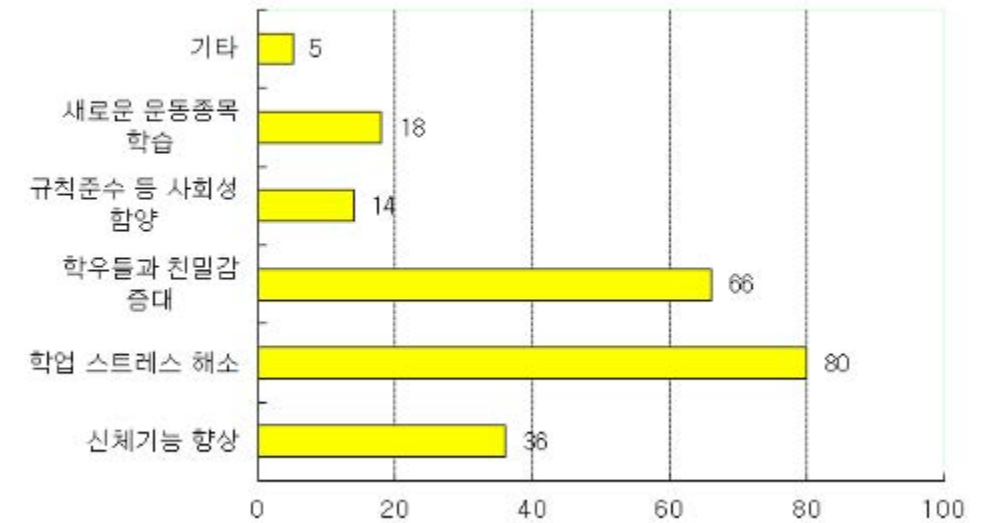
마. 체육수업의 효과

체육교육을 통해 얻은 실질적 효과에 대해 조사한 결과 신체기능 향상이 36명(16.4%), 학업 스트레스 해소가 80명(36.5%), 학우들과 친밀감 증대가 66명(30.1%), 규칙 준수 등 사회성 함양이 14명(6.5%), 새로운 운동종목 학습이 18명(8.2%), 기타 의견이 5명(2.3%)으로 나타났다.

〈표 7〉 체육교육을 통해 얻은 실질적 효과

구분		빈도	퍼센트(%)
체육교육을 통해 얻은 실질적 효과	신체기능 향상	36	16.4
	학업 스트레스 해소	80	36.5
	학우들과 친밀감 증대	66	30.1
	규칙준수 등 사회성 함양	14	6.5
	새로운 운동종목 학습	18	8.2
	기타	5	2.3

〈그래프 12〉 체육교육을 통해 얻은 실질적 효과



2. 면담결과

가. 중주제: 체육수업의 의미

- 1) 학생들의 재능을 발견, 성장시킬 수 있는 체육 수업
면담결과, 체육교사 A는 체육수업이 학생들에게 자신의 잠재된 재능을 발견하고, 잠재력을 신장시킬 수 있는 계기를 제공한다고 생각했다. 이 부분에서 체육교사 A가 생

각하는 체육수업의 의미가 잘 드러나 있다. 그와의 면담내용을 인용하면,

“학생들이 자신이 좋아하는 종목을 집중적으로 하는 과정에서 시간이 흘러 상당한 수준까지 발전했을 때, 이전에는 보지 못했던 학생의 잠재력을 되돌아보는 계기가 되고 체육교사로서 지도에 대한 열정을 갖게 되기도 하다.”

다시 말하면, 체육은 잠재된 신체적 능력과 환경에 적응할 수 있는 능력을 개발하여 운동 욕구를 실현하고 건강을 추구하는 신체 활동에 관한 교과인 것이다(김석환, 1996).

이는 설문 조사에서는 나타나지 않았던 체육수업의 또 다른 의미이다.

정리하면, 체육 수업은 타 교과로부터는 얻을 수 없는 삶의 색다른 성취 경험을 주고, 이것이 학생을 성장시킨다.

2) 스트레스를 해소해주는 체육활동

면담에서 체육교사 A는 “고등학생들은 체육수업에 대해 어떻게 생각하고 있다고 생각하십니까?”라는 질문에 “고등학교 생활로부터 받았을 많은 스트레스의 해소 방안으로 체육수업을 기다리고, 또 긍정적으로 생각할 것이다.”라고 답하였다. 즉, 체육교사 A는 체육수업의 많은 기능들 중 스트레스 해소의 측면이 많은 아이들에게 체육수업을 기다리게 만든다고 생각하고 있었다.

실제 설문조사 결과에서도 가장 높은 비율의 학생들(36.5%)이 체육수업을 통해 얻은 실질적 효과로 ‘스트레스 해소’를 꼽았으며, 체육수업시수의 확대희망 이유를 묻는 항목에도 역시 가장 높은 비율의 학생들(64.8%)이 ‘스트레스 해소’라고 답한 바 있다.

이를 통해 우리는 학생들, 특히 인문계 고등학교 학생들이 스트레스 해소의 수단으로서 체육수업을 인식하며 동시에 간절히 희망함을 알 수 있었다. 그리고 체육교사 또한 그 점을 정확히 인지하고 그런 학생들의 기대와 요구를 충족시키기 위한 체육수업 방식을 운영함을 알 수 있었다.

체육수업의 가장 큰 기능과 의미는 체육수업이 고등학생들이 입시현실 하에서 받는 학업 스트레스를 해소할 수 있는 시간이라는 점이다.

나. 중주제: 체육수업이 지향해야할 목적

1) 경험이 많은 교사가 줄 수 있는 체육관련 지식

면담결과, 체육교사A는 총 28년 동안의 교직경험을 통해 학생들에게 효율적, 효과적인 체육수업을 제공하고 있었다. 또한 본 체육수업 외의 시간에는 많은 교직경력에도 불구하고 보다 발전된, 학생들에게 맞춰주는 체육수업을 위해 교재 연구를 하거나 자신의 신체를 대상으로 실험을 하는 등 체육 수업에 대해 열정을 보이고 있었다. 그리고 체육교사 A는 또한 체육수업에 관한 학생들의 요구를 최대한 수용해주고 싶다고 답해 학생들의 요구에 부합하고자하는 태도를 보였다.

“(체육시간 외에는) 교재연구, 내 자신의 건강을 위한 운동, 그리고 내 자신의 몸에 대한 실험”

“체육교사로서 이러한 학생들의 요구를 맞춰주고 싶고 학생들의 적성 발견에 도움을 주고 싶다”

위의 체육교사A와의 면담내용은 체육교사의 이러한 태도를 잘 보여준다.

이는 설문조사로는 파악할 수 없었던 새로운 의미이다.

다시 말해, 우리는 경험이 풍부하고 체육교육에 대한 열의가 있으며 그러한 열의를 일상에서 실천하려는 노력을 보이는 체육교사A와의 면담을 통해 보다 가치 있는 면담 결과를 도출할 수 있었다.

2) 연령에 따른 신체 발달에 따라 달라져야 하는 체육수업

설문조사는 고등학생들만을 대상으로 진행하여 중학생들과의 체육수업현황을 정량적으로 비교할 수는 없었지만, 체육교사 A와의 면담을 통해 연령에 따라 체육수업의 목적과 방식에 차이를 두어야한다는 점을 알 수 있다.

“중학생들은 아무래도 고등학생들에 비해 신체발달 단계상 상대적으로 체력수준이 낮아서 인지 몰라도 체육을 기피하는 학생들이 더 많기 때문에 따로 분리해서 체육수

업을 해주는 것이 효과적이다. 하지만 고등학생들의 경우 체육을 기피하는 학생의 수가 크게 줄어든다.(체육교사 A)”

면담결과, 중학생과 고등학생의 체육교육의 목표에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 연령에 따른 신체발달수준과 체육수업 참여도의 상관관계에서 기인한 것으로, 상대적으로 신체발달수준이 더 높은 고등학생들의 수업 참여율이 중학생들에 비해 더 높다는 것이다. 그리고 이러한 중고등학생 간 체육수업 참여율의 차이가 체육수업방식의 차이로 이어지게 된다는 것이다.

다시 말하면, 이것은 학년이 높아짐에 따라 추가적이고 심화된 내용을 배우는 다른 과목들처럼 체육교과 또한 학년이 높아짐에 따라 진행되는 신체 발달에 맞추어 점층적으로 심화되는 교육이 필요하다는 의미이다.

V. 결론

본 연구는 인문계 고등학교 체육수업의 실태와 문제점을 파악하고, 학생들에게 체육수업이 갖는 의미를 분석하여 더욱 바람직하고 의미 있는 체육수업이 될 수 있도록 도움이 되고자 함에 그 목적이 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 광주광역시 소재 인문계 고등학교 학생들 155명을 선정하여 학교 체육수업의 실태와 문제점 그리고 체육수업의 효과와 관련이 있는 설문조사를 진행하고, 또한 현직 고등학교 체육교사와 심층면담을 진행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 현재 인문계 고등학교 체육수업의 실태

우리 광주동성고등학교 소논문 팀 “東星”은 현재 인문계 고등학교에서 시행되고 있는 체육수업의 실태를 알아보고, 그 의미를 파악하기 위해 이 논문을 작성하였다. 먼저 그 첫 번째 방법으로 광주광역시 소재 인문계 고등학교에 재학 중인 남녀 155명을 상대

로 설문조사를 시행하였고, 그를 통해 학생들이 현재 체육수업에 대해 어떻게 생각하는지 알아볼 수 있었다.

설문조사 결과를 요약하자면, 먼저 현재 주당 체육 수업시수는 2시간이 가장 많았고, 1시간, 0시간이 그 뒤를 따랐다. 체육수업에 만족한다는 응답보다는 불만족 한다는 응답이 더 많았고, 현재보다 수업시수의 확대를 원한다고 응답한다는 대답이 대부분이었다. 확대를 원하는 이유로는 “스트레스 해소”를 위해서라고 대답한 학생이 가장 많았고, 그 뒤로는 “신체기능 향상, 사회성 향상”등을 꼽았으며, 축소를 희망하는 이유로는 “수업 후 찻찻함, 수업 후 피로감, 신체활동을 싫어한다.”라는 이유가 비슷하게 나타났지만 응답자가 적고 각 항목 간의 우열을 가리기 어려워 정확한 결론을 도출해내지는 못하였다.

현재 체육수업 방식으로는 “실기 위주”가 “이론과 실기 병행”보다 많이 나타났고, 희망하는 체육수업 방식도 “실기 위주”, “이론과 실기 병행”, “이론 위주” 순으로 나타나 실기 위주의 체육수업에 만족하고 그를 원하는 학생들이 다수임을 알 수 있었다. 체육교과 평가 방식도 현재 체육교과 평가 방식과 비슷한 동향을 보였다.

체육수업 결손에 대한 질문에서는 결손이 발생한다는 대답과 발생하지 않는다는 대답이 비슷하게 나타났고, 결손 사례로는 시험기간 자습을 가장 주된 원인으로 꼽았다. 결손에 대한 생각으로는 “문제가 조금 있지만 괜찮다”라는 답변이 가장 많았고, “빨리 시정되어야 한다”는 답변과 “문제가 없다”라는 답변이 그 뒤를 이었다. 결손의 이유는 “입시 위주의 교육”이라고 답변한 사람이 가장 많았고, “학교 체육수업의 중요성 인식 부족” “체계적 수업 프로그램의 부재” 순으로 응답자가 많았다.

체육교육을 통해 얻은 실질적 효과로는 “학업 스트레스 해소”를 가장 많이 꼽았으며, “학우들과 친밀감 증대” “신체기능 향상” “새로운 운동종목 학습” “규칙준수 등 사회성 함양” 순으로 응답하였다.

한편 체육수업의 개선방향을 묻는 질문의 답으로는 “실내 체육수업 실시, 이론 위주 수업 실시” “기분전환의 시간으로서 체육수업 중요성 인식” “체육 시설 개선, 체육수업 시수 증대” “학생 주도적인 체육수업, 다른 학년과 체육수업이 겹치지 않도록” “체육 실기평가 종목의 충분한 연습시간 제공” 등의 여러 가지 답변이 나타났다.

2. 인문계 고등학교 체육수업이 갖는 의미

학생들은 설문조사결과에서, 체육수업을 통하여 학업 스트레스를 해소하고, 학우들과의 친밀감이 증대되고, 신체기능이 향상되는 등의 효과를 얻었다고 응답하였다. 이는 고등학생들에게 체육수업이 갖는 의미와도 직결되는 것이다.

한편, 체육교사는 위와 같이 학생들이 생각하는 체육수업의 의미에 대해 상당부분 공감하면서도 최소한 기본적인 건강 정도는 유지할 수 있는 기초체력을 향상시키는 데 체육수업의 의미가 있다고 덧붙였다. 또, 체육시간의 주기적인 체육활동을 통해 신체기능이 향상된 학생을 보며 그 학생의 잠재력을 되돌아보는 계기가 되고, 체육교사로서도 지도에 대한 열정을 갖게 되는 계기가 된다고 언급하였다. 즉, 체육수업이 단순히 입시현실 위주의 학교생활로부터의 탈출구가 아니라 학생들의 재능을 발견, 성장시킬 수 있는 기호의 장으로서 그 의미가 있다는 것이다.

3. 인문계 고등학교 체육수업이 지향해야 할 방향

면담내용 중, 체육교사는 스트레스의 해소와 기초체력을 향상시키는 등 교과목표를 충실히 달성할 수 있는 체육수업을 위해서는 무엇보다도 먼저 최소 주당 2~3시간의 수업시수 보장이 필요하다고 주장했다. 이는 설문조사결과에서 다수의 학생들이 수업시수의 확대를 원하고 있음이 나타난 것과 맥락을 함께 한다.

더하여, 설문조사결과에서 많은 학생들은 실기 위주의 체육수업에 만족하며, 또 그를 희망한다고 답변했으며, 체육교사 역시도 학생들이 마음껏 편하게 뛰어놀며 체력을 향상시키고 적성을 발견할 수 있는 체육수업을 희망하고 있다고 답변하였다.

이와 같이 우리는 설문조사결과와 면담결과를 통해 다수 학생들의 의견과 체육교사의 의견의 일치점을 상당부분 발견할 수 있었다. 따라서 우선적으로 이러한 의견의 일치점에 초점을 맞추어 체육수업의 방향을 잡고 점진적으로 합의점을 찾아 나가는 것이 바람직하다.

VI. 제언

본 설문조사와 심층면담의 결과를 통하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

우리의 연구 결과, 인문계 고등학교 체육수업은 학생들의 기초체력을 향상시키고 스트레스를 해소해주어 입시 위주의 교육현실에 지친 고등학생들의 신체적·정신적 건강의 발달과 유지에 기여한다는 의미가 있었다. 이처럼 기본적인 경시되기 쉬운 체육수업의 의미를 달성하기 위하여 체육수업은 경시받지 않고 하나의 교과로서 철저히 보장받아야 하며, 이에 그치지 않고 수업시수의 확대 등의 수단을 통해 더 이상적인 체육수업의 미래상을 위해 개인적·사회적 노력을 아끼지 말아야 한다.

참고 문헌

- 정창선(2003). 고등학생의 체육수업에 관한 흥미도 및 만족도 조사연구.
대전대학교 교육연구원 교육학석사학위논문.
- 이찬영(2009). 인문계 남자 고등학생의 체육수업에 대한 인식도.
중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김상국 외 11명(2001). 학교체육 실태조사 및 개선방안. 『한국체육학회』, 제79호, p31~41.
- 김석환 (1996). 체육수업에 대한 중학생의 의식연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 강신복 (1984). 남녀공학 체육 프로그램의 구성방향. 서울대학교 체육연구소.
- 교육부 (1994). 학교체육 활동보고.
- 씨마스(2009). 고등학교 운동과 건강생활(교과서).
- 김민우(2002). 고등학생의 체육수업에 대한 인식도 연구. 국민대학교 교육대학원 석사학위 논문.

광주광역시교육청 광주교육정책연구소
고등학생 소논문아카데미 논문집
2015, Vol. 01, pp. 37~45

단진동의 이론값과 실제 값 비교 연구

김지명(광주석산고등학교)
배규혁(광주석산고등학교)
정현송(광주석산고등학교)
곽정훈(광주석산고등학교)
박승일(광주석산고등학교)

나. 진자 운동

일반적으로 진자 운동이라고 함은 가벼운 실에 물체(추)를 매달아 진폭을 가지고 왕복 운동하는 것을 일컫는다. 앞에서도 언급한 바와 같이 단진자 운동으로 근사하면

$T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 가 됨을 알 수 있다. 유도과정은 다음과 같다. 우선, 매우 작은 x 에 대해 $\sin x \approx x$ 로 가정할 수 있는데 $\sin x$ 를 급수를 사용하여 일반적인 정함수로 나타내면 다음과 같이

$$\begin{aligned} \sin x &= a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4 \dots \\ x \text{에 } 0 \text{대입} \\ a_0 &= 0 \\ \cos x &= a_1 + 2!a_2x + 3a_3x^2 + 4a_4x^3 \dots \\ a_1 &= 1 \\ -\sin x &= 2!a_2 + 3P_2a_3x + 4P_2a_4x^2 \dots \\ a_2 &= 0 \\ -\cos x &= 3!a_3 + 4P_3a_4 \dots \\ a_3 &= -\frac{1}{3!} \\ \vdots \\ \sin x &= x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} \dots \end{aligned} \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (4)$$

가 되어 x 가 작을 경우 무시 가능하게 되어

$$x \ll 1, \sin x \approx x \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (5)$$

로 표현하는 것이 합당하다는 것을 보일 수 있다. 위의 식(5)에서 알 수 있듯이 $\sin x$ 가 x 로 되는 과정은 순전히 수학적 귀결법에 의해 도출된 가정임을 알 수 있다. 실제로 x 가 작을 경우 위의 공식은 항상 성립한다는 것을 실험적으로 보일 수 있으며 이 이야기는 진자의 주기를 실험적으로 측정한 값과 이론값은 근본적으로 일치하는 것이 불가능하다고 해석하는 것이 가능하다.

$$\begin{aligned} \frac{d^2\theta}{dt^2} &= -g\sin\theta \\ \frac{d^2\theta}{dt^2} + \frac{g}{l}\sin\theta &= 0 \end{aligned} \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (6)$$

식(6)은 진자의 운동을 뉴턴의 운동방정식을 사용하여 표현한 것이다. 여기에 $\sin x \approx x$ 의 관계를 이용하면 다음 식(7)과 같이 바꿔 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} \frac{g}{l} &= \omega^2 = \left(\frac{2\pi}{T}\right)^2 \\ T &= 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}} \end{aligned} \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (7)$$

다. 용수철의 단진동 운동

용수철 상수가 k 인 용수철에 무거운 물체를 매달게 되면 물체의 질량 m 이 받는 중력과 용수철의 탄성력이 평형을 이루는 지점까지 용수철이 늘어나게 되는데 이와 같이 하나의 작용점에 작용하는 모든 힘을 더하였을 때 더 이상 물체의 움직임이 없을 경우 물체는 '힘의 평형'을 이루었다고 한다. 이렇듯 평형위치에서 물체에 작용하는 알짜힘은

$$F = mg - ks = \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (8)$$

과 같이 표현할 수 있다. 식(8)은 물체에 중력(mg)가 작용하여 s 만큼 늘어진 상태를 표현하는 것이며 그 차이가 알짜힘이 된다는 것을 의미한다. 만약 평형점에서 용수철을 연직 하향 방향으로 x 만큼 잡아당겼다 놓는다면 물체는 평형점을 기준으로 $\pm x$ 의 진폭을 가지고 왕복운동을 하게 된다. 이때 x 만큼 늘어뜨렸을 때 물체에 작용하는 탄성력 F 의 크기는

$$F = mg - k(x + s) = -kx \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (9)$$

가 된다. 위의 식(9)는 식(8)로 표현되는 물체의 운동이 변위 x 에 비례하는 복원력으로 작용할 경우를 나타낸다. 이때 진동의 중심은 중력과 탄성력이 평형이 되는 위치가 되는데 진동의 중심에서는 알짜힘이 0이며 속력이 최대가 된다. 진동의 양 끝에서는 최대 변위가 되므로 복원력이 최대이고 속력은 0이다. 이러한 단진동에 필요한 복원력은

$$F = -m\omega^2 x = -kx \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (10)$$

와 같이 표현할 수 있다. 식(10)의 관계식에 $\omega^2 = \frac{k}{m}$ 과 $\omega = \frac{2\pi}{T}$ 의 관계를 이용하여 물체의 주기 T 를 계산하면

$$T = \frac{2\pi}{\omega} = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}} \quad \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (11)$$

와 같이 용수철 진자의 주기는 단지 물체의 질량 m 과 용수철상수 k 에만 의존한다는 것을 식(11)로부터 확인할 수 있다. 즉, 물체의 무게가 클수록 주기는 커지므로 천천히 왕복운동을 하게 되며 용수철상수가 클수록 주기는 작아져 더 빨리 진동하게 될 것이고 판단할 수 있으며 이와 같은 관계식을 이용한다면 단진자운동을 하는 물체는 실험값과 이론값에서 매우 잘 일치할 것으로 예상할 수 있다.

III. 실험 및 결과

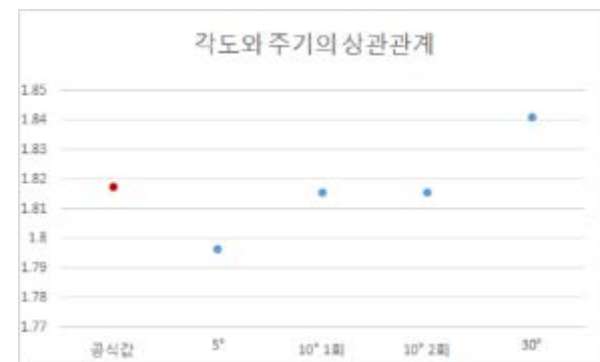
지금까지 실험에 필요한 이론적 배경을 설명하였다. 이와 같은 이론을 실험적으로 분석하기 위해 진자의 진동 각도 θ 를 다르게 변화시키며 실험값과 이론값의 차이를 오차분석을 통해 어느 정도의 차이를 보이는지 확인하여 보았다. 우선 스탠드에 진자를 매달고, 각도를 $5^\circ, 10^\circ, 30^\circ$ 로 바꾸어가며 포토게이트로 측정한 주기의 결과값은 <표1>에 나타내었다. 이때, 진자에서 줄의 길이는 82cm 이고 진자의 질량은 43g이다.

<표1> 진자의 시작 각도를 다르게 하여 측정한 주기

회차	각도	5°	10° - first	10° - second	30°
1회		1.80307	1.81534	1.81733	1.84597
2회		1.80241	1.81497	1.81727	1.84449
3회		1.80107	1.81495	1.81653	1.84386
4회		1.79976	1.81519	1.8168	1.84264
5회		1.80031	1.81569	1.81546	1.84221
6회		1.79813	1.81533	1.81522	1.84126
7회		1.79721	1.81534	1.81512	1.83997
8회		1.79565	1.81538	1.81497	1.83958
9회		1.79424	1.81549	1.81486	1.83899
10회		1.79127	1.81559	1.81485	1.83808
11회		1.78884	1.81565	1.81474	1.83742
12회		1.78504	1.81582	1.81491	1.83683
평균		1.796417	1.815395	1.815672	1.840942

<표1>의 데이터에 설명한 단진자의 주기를 구하는 이론인 $T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 를 적용하였을 때 계산된 주기 T는 1.817497였는데 표준편차는 1%로 공식적인 데이터와 매우 잘 일치하는 것을 알 수 있었으며 각도에 따른 주기의 상관관계를 <그래프1>을 통해 확인할 수 있다.

<그래프1> 각도와 주기의 상관관계



참고 문헌

실사구시의 물리학 (저자 : 한양대학교 물리학과 물리교재연구실)

천재교육 물리Ⅱ 교과서

비상 물리Ⅱ 완자

IV. 결론

갈릴레이의 '진자의 등시성'은 매우 유명한 물리이론이다. 본 연구는 간단한 실험을 통해 실험적인 이론을 1%의 오차 내에서 확인할 수 있었다. 또한 30° 와 같이 각이 커질 경우 한 번 왕복하는데 시간이 더 걸리는 것을 확인할 수 있으며 선형적인 관계로 잘 못 해석할 수도 있겠으나 결과의 1% 오차는 오히려 부족한 데이터로 인한 요동으로 생각할 수 있겠다. 따라서 실험의 결과를 향상시키기 위해서는 지속적인 데이터 습득 시스템의 구현과 보다 정교한 장치의 고안이 필요할 것으로 사료된다.

청소년의 모방소비 실태 및 영향 요인 분석

반세진(광주인성고등학교)
김명철(광주인성고등학교)
김민석(광주인성고등학교)
박성민(광주인성고등학교)
박성우(광주인성고등학교)

요약

지금까지 청소년의 비합리적 소비행동에 관한 연구는 모방 소비에 대한 연구보다는 충동 소비나 과시 소비 혹은 감각적 소비에 관한 연구가 주로 이루어짐. 또한 모방소비에 관한 연구는 청소년을 대상으로 했다기보다는 전 연령층을 포괄적으로 조사한 연구가 대부분이었다. 그러므로 청소년의 모방소비의 실태에 관한 연구가 필요하다 할 수 있다.

이에 따라 본 연구는 설문지를 용돈의 액수, 용돈의 수령방법, 가정의 소득수준, 부모의 관심 정도 등 일반적 사항에 관한 영역 4문항, 모방소비의 정도에 대한 실태 영역 10문항으로 구분한 총 14개의 문항으로 구성하였다.

조사결과에서 청소년들의 모방소비 수준은 우려했던 것만큼 높지는 않았으나, 이를 종합해 보았을 때 학생들 중 20~30% 학생들의 모방소비 수준은 상당히 높은 편으로 나왔기 때문에 향후 상황에 대한 지속적 연구가 필요할 것으로 보인다.

[주제어] : 청소년, 청소년 소비, 모방소비, 동조소비, 청소년 모방소비

I. 서론

현대 사회가 급격한 경제 성장을 통해 물질적으로 풍요로워지고 생활수준이 향상되면서 소비자들의 욕구는 다양해지고 소비 의식은 지속적으로 변화하고 있다. 특히 오늘날의 청소년은 과거 의식주 해결에만 치중하던 부모 세대와는 달리 풍요로운 환경에서 성장하고 대중매체에 대한 접촉이 많기 때문에 다른 어떤 소비 집단보다도 강한 소비 지향적인 경향을 나타내어(서경환, 1986; 김혜경, 2005), 경제에 큰 영향을 미치고 있다. 하지만 청소년 소비자가 재화 시장에 큰 영향을 끼치고 있음에도 불구하고 청소년 소비자 능력수준은 대체로 낮은 것(여주은, 1994; 우원식, 2001; 심미영, 2003)으로 나타났다. 소비자 능력 수준이 낮은 청소년은 직관적이고 충동적인 소비를 하는 경향이 있고(김혜경, 2005), 가치관의 혼란 때문에 과시 소비를 하기도 하고(이복희, 2012), 또래 집단의 영향을 받아 상 지향적인 모방소비를 하기도 한다(심미영, 2003).

모방 소비로 인한 사회적 문제는 대략 두 가지 정도로 볼 수 있다. 첫째, 소득 수준을 고려하지 못한 우발적 소비로 인해 과소비가 일어날 수 있다는 것이다. 둘째, 모방 소비가 집단 내에서 일어나게 된다면 소득수준이 낮아 모방소비를 하지 못하는 사람들은 집단에서 소외될 수 있다는 것이다. 이와 같은 성향을 보이는 이유는 청소년에게 있어서 구매 기회나 상품 선택의 폭은 늘어났으나 그에 대한 지식이나 경험이 부족하기 때문이다. 이러한 상황을 해결하기 위해서는 소비자 능력에 관한 교육이 절실히 필요한데, 이에 대해 김혜경(2005)은 이 시기의 정상적인 소비자 역할 학습의 결과가 성인기까지 이어진다고 말하였다. 또한, 심미영(2003)은 청소년에게 소비와 관련된 지식, 태도, 행동을 학습하게 하여 성인이 되었을 때 바른 소비형태를 가질 수 있다고 말하였다.

지금까지 청소년의 비합리적 소비행동에 관한 연구는 모방 소비에 대한 연구보다는 충동 소비나 과시 소비 혹은 감각적 소비에 관한 연구가 주로 이루어졌다. 또한 모방소

비에 관한 연구는 청소년을 대상으로 했다기보다는 전 연령층을 포괄적으로 조사한 연구가 대부분이다. 그러므로 청소년의 모방소비의 실태에 관한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 광주 지역 고교 학생들의 모방 소비의 실태를 설문조사하고 여러 기준을 통해 모방소비의 정도를 비교해보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 청소년 모방소비의 개념 및 특성

청소년의 연령적인 구분은 청소년 기본법에서 9세 이상 24세 이하의 연령층으로 규정하고 있다. 최윤희(2003)은 청소년을 신체적 정신적으로 성인의 발달수준에는 못 미치지만 성인으로의 발전을 보이는 연령층이라고 하였다. 또한, 편세린(1997)은 청소년기는 아동에서 성인으로 이행하는 과도기로 사회참여에 필요한 가치, 태도, 기능을 개발해 나가는 성장과정이라고 언급했다. 그리고 청소년기를 아동기가 끝나는 약 12세부터 23, 24세까지로 사춘기를 기점으로 하여 그 이후의 약 10년간을 포함하는 시기라고 하였다. 같은 맥락에서 이기춘(1985)은 청소년기는 성인 세대가 지니고 있는 독특한 가치규범, 생활양식, 사고의 유행들을 내면화하고 그것을 다음 세대에 전달하는 역할을 한다고 하였다. 한편, 최윤희(2003; Moschis, 1978)은 청소년의 특성에 대한 연구를 통해 청소년이 급격한 신체적, 생리적 변화로 말미암아 정서적으로 매우 불안정하고 변화가 심하며 경험의 미숙으로 인한 과도적 특성을 지닌다고 하였다.

다음으로 모방소비의 개념을 살펴보면, 물건을 구매할 때, 남들이 선택하는 것을 보고 따라 사는 경우가 있는데, 이러한 행동을 일반적으로 모방소비라 하며, 기존의 여러 연구가 수행되어 모방소비의 개념을 정의하고 있다. 먼저, 최지영(2007)은 소비 과정에서 주변의 분위기에 휩쓸려, 다소 무리를 해서라도 주위 사람 또는 상위 계층의 소비를 따라하는 유형의 소비를 모방소비라고 정의하였다. 또한, 김동태(2015)는 기업이 제공

하는 정보보다는 자신의 주변사람들이 제공하는 정보에 더 의존하는 전형적인 소비자 행동 특성을 모방소비라고 정의하였다. 그리고 모방소비를 자신이 속한 사회의 질서나 기대에 부응하고, 해당 사회의 구성원으로서 적법성을 유지하려는 수단으로도 활용할 수 있다고 하였다.

송혜영(2006)은 사람들의 소비성향이 '상위지향성'을 지니며 이로 인해 많은 사람들이 부유층의 과시소비를 모방하려 든다고 하였다. 그리고 모방소비를 자기 개성에 의한 소비가 아니라 남의 눈을 의식한 부화뇌동형 소비라고 볼 수 있으며, 다른 사람이 가진 제품을 자기도 가져야 안심이 된다는 지나친 경쟁의식의 발로라고 할 수 있다고 하였다. 한편, 김혜경(2005)은 모방소비를 '동조소비'로 정의하였다. 동조소비는 개성이나 주관적 판단 없이 다른 사람들이 구입하는 제품은 자신도 가져야 한다는 소비심리인데, 특히 청소년들의 경우 광고나 선전을 통해 대중화된 스타일을 동조하려는 성향이 매우 강하다고 하였다.

이처럼 동조소비는 다른 사람들의 구매 행위에 동조한다는 점에서 대중성을 지니는데, 모방소비 또한 남의 소비를 따라한다는 점에서 이런 특성을 갖는다. 따라서 본 연구에서는 동조소비를 모방소비에 포함시켜서 연구를 수행하기로 하였다. 위에서 정리한 모방소비 개념들은 그 내용이 너무 다양하므로 본 연구에서 사용하기에는 한계가 있다. 따라서 이러한 선행연구들이 정의한 개념들을 종합적으로 분석하고, 이를 통해 본 연구에서 사용할 모방소비의 개념을 정립하고자 하였다. 본 연구에서의 모방소비란 '대중매체의 영향을 받거나 주변 사람들의 소비 행위를 보고 따라함으로써 자신의 가치관과는 관계없는 소비를 하는 것'이다. 이는 다른 사람들이 가진 물건을 자신도 가지고 싶다는 심리가 작용하여 자신의 개성이나 주관과는 관계없는 소비를 하게 되는 것을 의미한다. 그리고 모방소비를 하는 이유에는 자신이 속한 집단의 기대에 부응하려는 목적이나 남들이 가지고 있다는 것에 대한 경쟁의식 작용 등이 있다.

2. 모방소비에 대한 선행연구 분석

일반적으로 기존의 연구들은 모방소비의 원인을 소비자의 동조성에서 찾았다. 대표적으로 Davis와 Miller(1983; 차경욱, 최민영, 2010)는 의류 구매 과정에서 발생하는 동조

소비를 중점적으로 연구하였다. 사람들은 사회적으로 인정되는 패션규범에 소속되기 위해 타인을 따르는 경향이 있으며 이를 "정보적, 규범적인 사회적 영향력 과정이 작용하는 것"이라고 정의하였다. 또한, 최민영(2009)은 서로 다른 준거집단에 따른 동조성향의 변화에 관한 연구를 하였다. 개인은 친구동조성향이 가장 높고, 대중매체 동조성향, 부모 동조성향 순으로 나타났다. 또한 여학생이 남학생보다 전체준거동조성향이 더 높게 나타났으며, 대중매체 동조성향도 여학생이 남학생보다 높은 수치를 기록하였음을 보이며 집단별 동조성향에 따른 모방소비의 차이를 드러냈다.

그리고 강효민(2013)은 청소년의 소비성향에 대한 전반적인 연구 과정에서 동조성을 청소년 소비특성의 핵심으로 보았다. 친구와 대중스타는 청소년들에게 있어서 가장 영향력이 높은 준거 집단으로 작용하여 청소년들은 그들의 행동에 동조하는 경향을 보인다고 밝혔다. 또한, 김혜경(2005)은 모방소비를 또래집단에서 소외되지 않으려는 소속욕구에서 비롯된 것으로 보았다. 또래집단은 모방의 기준이 되기도 하나 청소년들에게 압력집단으로 작용함을 보여 동조성의 부정적 측면을 부각시켰다.

이에 심미영(2006)은 청소년이 허용적인 양육태도에 의해 과거에 비해 소비행동을 본인 스스로 담당하는 비율이 증가하고 또래집단과 대중매체의 영향을 강하게 받아 동조성이 뚜렷하게 들어난다고 보았다. 또한 이는 올바른 소비문화의 부재, 유행 및 모방소비의 문제, 광고와 대중매체의 영향을 받아 물질주의적 소비성향을 조장하는 사회가 바람직하지 않은 청소년의 소비문화를 형성하는데 기여함을 보였다.

이러한 선행연구들을 살펴보면 준거집단에 따른 모방소비의 차이를 드러낸 것, 청소년들의 소속욕구, 대중스타 그리고 대중매체가 모방소비에 미치는 영향을 드러낸 것 등은 시사점을 준다. 하지만 준거집단에 따른 모방소비로 인해 알아내고자 하는 부분, 모방소비의 문제점을 드러내는 부분 등을 드러내는 점에 있어서는 부족한 점이 있다. 그러므로 본 연구를 통해 청소년들의 모방소비의 실태와 모방소비로 인한 문제점에 대해 알아보려고 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 방법 및 연구과정

본 연구는 일반계 고등학교 재학생들의 모방소비에 대한 실태를 측정하고 비교분석하기 위하여, 광주시 관내 일반계 고등학교 중 인성고등학교와 동아여자고등학교의 재학생들을 대상으로 설문이 이루어졌고 설문 기간은 2015년 10월 첫째 주에서 둘째 주 까지 이루어졌다. 인성고와 동아여고 재학생 총 624명을 대상으로 설문을 실시하였고, 이를 회수하였다.

연구 대상의 성별 분포는 <표 Ⅲ-1>와 같다.

<표 Ⅲ-1> 연구 대상의 성별 분포

	남학생	여학생	합계
연구 대상	219 (48.4)	233(51.6)	452(100.0)

회수된 설문지 중에서 불성실한 응답자와 미응답자를 제외하고 통계분석을 수행하였는데, 이러한 과정을 거쳐서 최종적으로 총 452명의 응답결과 데이터로 통계분석을 수행하였다. 연구 대상을 좀 더 구체적으로 설명하자면, 성별로는 남학생 219명, 여학생 233명으로 이루어졌다.

설문 절차를 간단히 설명하자면, 설문은 각 학교로 인쇄된 설문지를 발송하였으며, 인성고등학교는 연구자들이 직접, 동아여자고등학교는 동아여자고등학교 교사를 통해 진행하였다. 설문 응답 시간은 일반적으로 15분 정도 소요되었으며, 설문이 끝난 설문지는 학교별로 수합하였다. 불성실한 설문지를 제거하는 작업은 연구자와 팀원들이 직접 진행하였다.

본 연구에서 사용된 설문도구 문항을 정리하면, 다음의 표와 같다.

<표 Ⅲ-2> 설문도구 정보

번호	문항
1	물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.
2	친구들과 비슷한 옷을 입어야 마음이 편하다.
3	나는 물건을 살 때 주변의 친구들이 많이 가지고 있는 것을 선택의 기준으로 삼는다.
4	금전적으로 부담을 느끼면서까지 주변 사람들의 옷을 따라 산다.(모방소비의지)
5	주변 친구들이 가지고 있는 학용품이나 가방이면 나도 사려고 한다.
6	자신과 어울리지 않더라도 다른 사람의 옷을 따라 산다. (모방소비의지)
7	TV를 보다 내가 좋아하는 연예인들이 지닌 물건을 나도 산 적이 있다.
8	나는 물건을 살 때 다른 사람들을 따라 사거나 광고영향을 받는 것은 괜찮다 생각한다.
9	나는 물건을 직접 보지 않은 채 광고만 보고 물건을 산 적이 있다.
10	나는 물건을 선택할 때 유행보다는 자신의 개성이나 품질이 더 중요하다고 생각한다.

설문도구는 용돈의 액수, 용돈의 수령방법, 가정의 소득수준, 부모의 관심 정도 등 일반적 사항에 관한 영역 4문항, 모방소비의 정도에 대한 실태 영역 10문항으로 구분한 총 14개의 문항으로 구성되어 있다.

그리고 이러한 각 문항은 5점 척도(5점=매우 그렇다, 4점=그렇다, 3점=보통이다, 2점=그렇지 않다, 1점=매우 그렇지 않다)로 측정되었다. 설문의 문항이 포함하는 내용을 영역에 따라 구분하여 정리하자면 다음의 표와 같이 나타낼 수 있다.

<표 Ⅲ-3> 연구 설문문항 내용

조사영역	문항내용	문항 수	문항 번호
일반사항	-용돈의 액수	4	I-1
	-용돈의 수령방법		I-2
	-가정의 소득수준		I-3
	-부모의 관심 정도		I-4
모방 소비의 실태	-학용품 혹은 가방 구매 시 모방 소비	3	II-5
	-연예인 모방 경험		II-7
	-광고에 의존한 구매 경험		II-9

모방소비 시 물건선택기준	-주변의 친구에 의존 -물건의 개성 및 품질 -광고에 의존	3	II-1 II-2 II-3 II-8 II-10
모방 소비의 심각성	-금전적 부담 -어울리는 정도 여부	2	II-4 II-6

IV. 연구결과

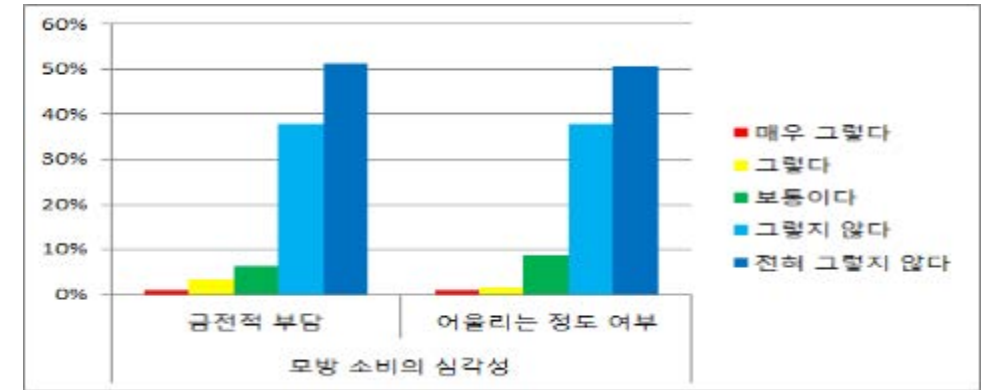
본 설문조사는 청소년들의 모방소비 실태에 대하여 학생들을 대상으로 실시되었고, 이를 통해 알게 된 사실을 크게 성별, 용돈액수, 용돈 지급 수단, 집안 소득 수준을 기준으로 분석하였다. 그리고 이에 더해 긍정적인 응답을 보인 상위 4개 문항에 대해서 남녀별로 비교를 해 보았다.

1. 청소년 모방소비 실태와 문제에 대한 인식 분석

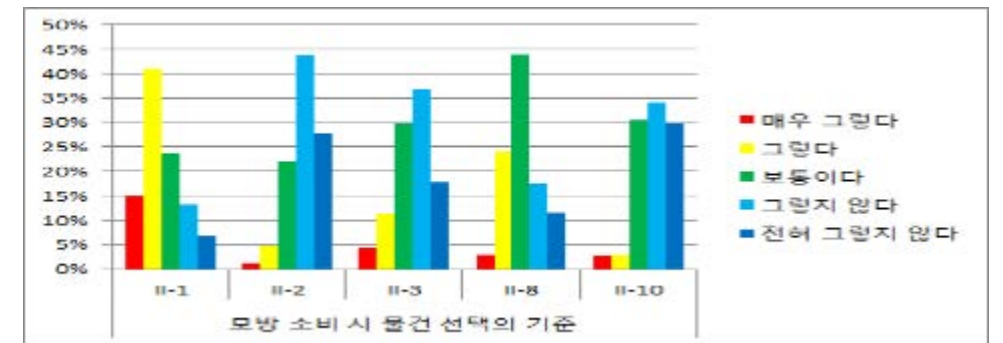
먼저 전체적인 청소년들의 모방소비 실태와 그로 인해 야기되는 문제에 대한 학생들의 인식정도는 다음과 같다.



이처럼 학생들은 여러 가지 소비 양상들 중에서 광고에 의존한 구매 경험을 제외하고는 뚜렷한 모방소비 성향을 보이지 않았다.



또한, 모방소비 과정에서 금전적 부담을 감수하는 정도도 낮게 나타났으며 적합하지 않은 의복 구매에 끼치는 영향도 낮은 것으로 나타났다.

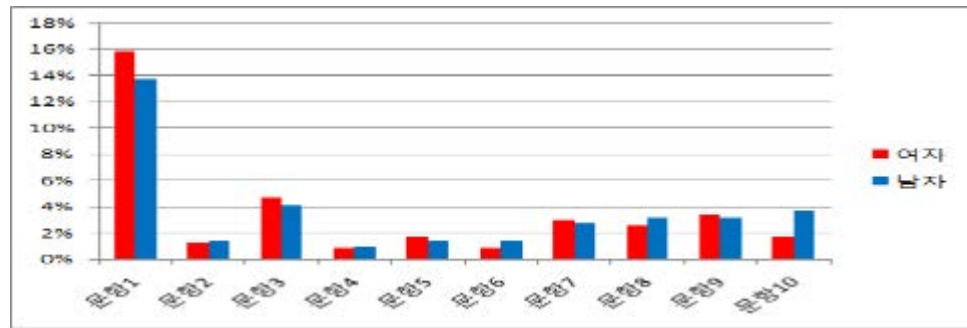


각각의 문항에서 대부분의 학생들은 보통이다, 그렇지 않다는 문항에 집중되는 성향을 보였으나, 유독 문항 1에서만 매우 그렇다와 그렇다에 집중되는 모습을 보였다. 즉 광고와 친구가 모방소비에 눈에 띄는 영향을 끼치고 있다는 것을 알 수 있었다. 하지만 전반적인 청소년들의 모방소비 인식 수준은 높지 않은 것으로 나타났다.

2. 변인별 청소년 모방소비 실태 분석

가. 성별에 따른 모방소비 실태

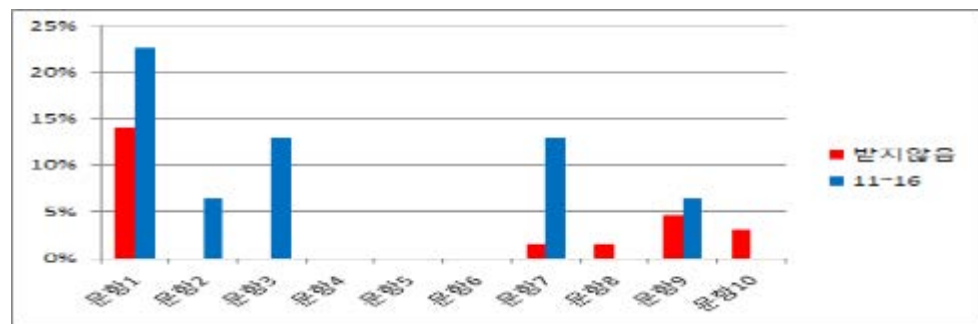
먼저, 모방 소비 실태를 성별에 따라 남학생과 여학생을 비교해보았는데, 남학생과 여학생 모두 모방소비 성향이 높지 않은 편으로 나타났다.



모든 문항에서 남학생과 여학생 간의 차이는 1~2% 정도 밖에 나지 않으며, '(문항1) 물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.'의 문항에서 '매우 그렇다'가 각각 남학생 14%, 여학생 16%로 가장 높은 수치로 나타났다.

나. 용돈 액수에 따른 모방소비 실태

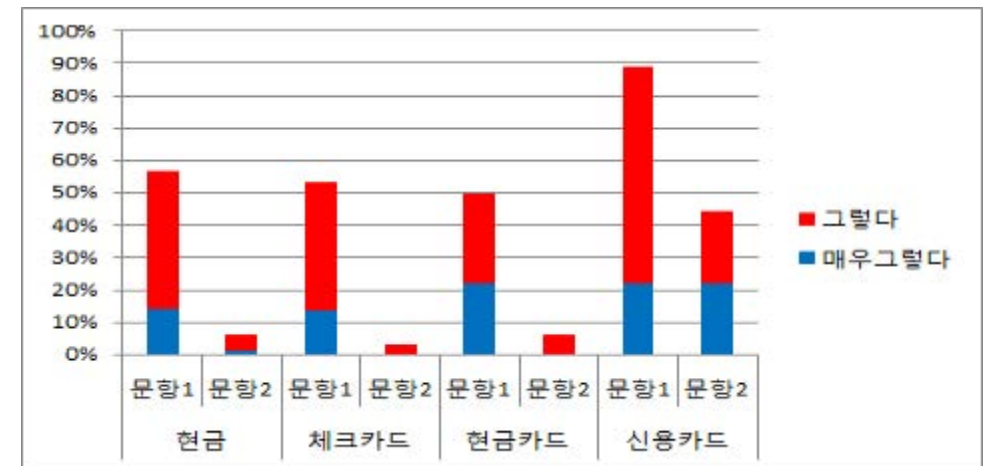
다음으로 모방 소비 실태를 용돈 액수에 따라 비교해보았는데, 이를 정리하면, 다음의 그림과 같이 나타낼 수 있다.



용돈 액수를 6개의 척도로 나누었는데, '물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.'의 문항에서 용돈을 받지 않는 학생들은 14% 가량이 '매우 그렇다'에 응답한 반면 용돈을 11만원에서 16만원을 받는 학생들이 23% 가량이 '매우 그렇다'에 응답하였다. 또한, 'TV를 보다가 내가 좋아하는 연예인들이 지닌 물건을 나도 산 적이 있다.'의 문항에 대해 용돈을 받지 않는 학생 2%는 '매우 그렇다'에 응답한 반면 용돈을 11만원에서 16만원을 받는 학생들은 13% 가량이 '매우 그렇다'에 응답하였다. 이를 통해 용돈 액수가 모방소비 여부에 있어서 상당한 영향을 끼친다는 것을 알 수 있다.

다. 용돈을 받는 방식에 따른 모방소비 실태

청소년들이 용돈을 받는 방식에 따라 모방 소비가 어떻게 달라지는지, 그 결과를 비교해 보면 다음의 그림과 같이 나타낼 수 있다.

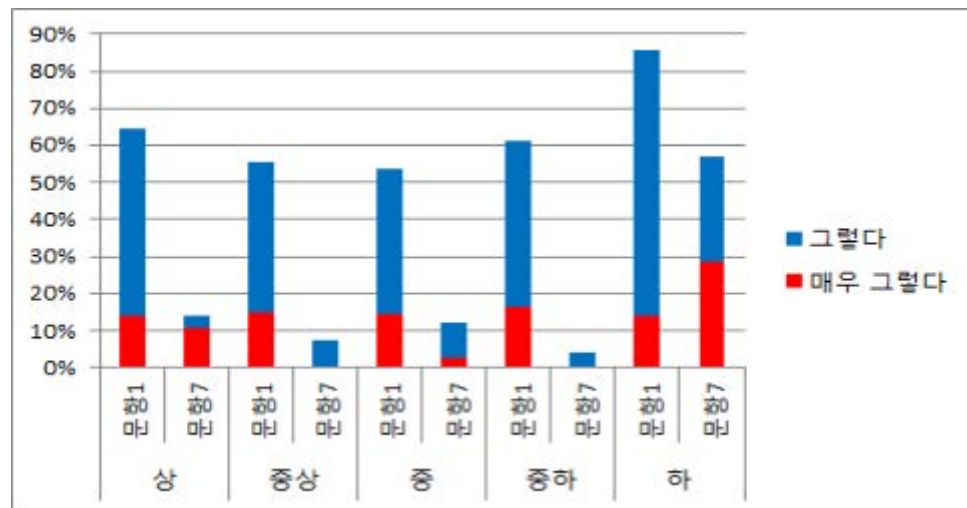


'(문항1)물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.'의 문항에서 신용카드를 제외한 수단으로 용돈을 받는 학생들의 대략 50% 정도가 '그렇다'와 '매우 그렇다'에 응답한 반면 신용카드를 통해 용돈을 받는 학생들의 경우 89%가 이 문항에 '그렇다'와 '매우 그렇다'에 응답하였다.

또한 2번 문항 (친구들과 비슷한 옷을 입어야 마음이 편하다.)에 신용카드 외의 수단으로 용돈을 받는 학생들의 0%~1%의 학생이 '매우 그렇다'에 응답하였으나 신용카드를 통해 용돈을 받는 학생의 22%가 매우 그렇다'에 응답하였다. 여타 문항에서도 신용카드를 통해 용돈을 받는 학생들이 다른 방식으로 받는 학생에 비해 가장 높은 모방소비 정도를 보여 용돈 받는 방식이 모방 소비에 상당한 영향을 미침을 알 수 있다.

라. 가정 소득수준에 따른 모방소비 실태

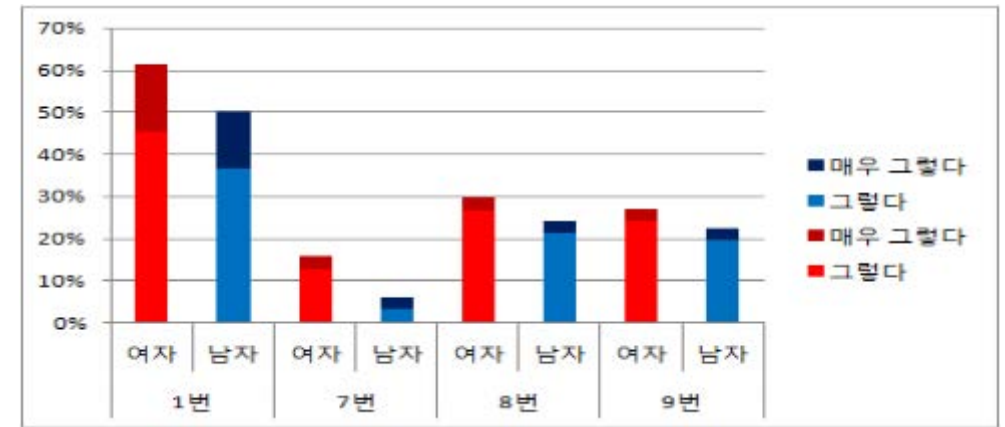
가정 소득수준에 따른 모방 소비 정도를 보았을 때 청소년들이 대중적으로 모방하는 대상인 연예인에 대한 모방 소비 정도를 알아보기 위한 7번 문항에서 소득 수준 상, 중상, 중, 중하에 해당하는 학생들은 20%미만이 '그렇다'혹은'매우 그렇다'에 답한 반면 소득수준이 하에 해당하는 학생들의 58%가 이 질문에 '그렇다'혹은'매우 그렇다'에 답하였다. 다음의 그림을 살펴보자.



'물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.'의 문항에서는 소득수준 상, 중상, 중, 중하의 학생들은 각각 54%, 55%, 54%, 61%가 '그렇다'혹은'매우 그렇다'에 답한 반면 소득수준 하에 해당하는 학생들은 85%가 이 문항에

'그렇다'혹은'매우 그렇다'에 답함을 보여 소득수준이 낮은 집단일수록 모방소비에 더 큰 영향을 받음을 알 수 있었다.

마. 성별에 따른 4개 문항 결과 비교 분석



설문 문항 중에서 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 비중이 높은 상위 4개 문항을 가지고 남녀의 응답 비율을 비교하였다.

문항 1번(물건을 사기 전 정보를 수집할 때는 광고를 보거나 친구들의 이야기를 듣는다.)의 응답 비중은 여학생의 경우 '매우 그렇다'와 '그렇다'를 합쳐 약 61%가 나왔고, 남학생들은 약 50% 정도가 나와 가장 높은 수치를 보였다. 이를 통해 남녀 거의 절반이 정보 수집 과정에서 광고나 친구들의 이야기에 영향을 받는 편이며, 여학생이 남학생에 비해 약 11% 정도 높은 편임을 알 수 있었다.

또한, 모방소비를 했는지에 대해 물어보는 문항 7번이나 9번, 그리고 모방소비를 긍정적으로 생각하는지에 대해 물어보는 문항 8번에서도 여학생이 남학생에 비해 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 응답 비율이 더 높은 모습을 보여, 여학생이 남학생에 비해 상대적으로 모방소비를 더 많이 하고, 이를 더 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

V. 논의 및 결론

이번 장에서는 위에서 살펴보았던 분석결과들을 토대로 청소년의 모방소비에 영향을 끼치는 변인과 그 실태를 최종적으로 정리해보고 그 한계점에 대해 논해보고자 한다.

본 연구에서는 모방소비에 영향을 끼치는 요인을 크게 성별, 용돈 액수, 용돈 지급 수단, 소득수준으로 설정하여 4가지로 나누어서 분석하였고 추가로 긍정적인 응답을 보인 상위 4개 문항에 대한 남녀 비교를 진행하였다. 주요 연구결과를 정리하자면 다음과 같다.

첫째, 청소년들의 모방소비에 가장 큰 영향을 주는 것은 광고의 영향, 그리고 친구의 영향인 것으로 나타났다. 모방소비 시 물건을 어떻게 선택하여 구매하게 되는가에 대한 문항에 있어서 대부분 학생들은 ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’로 응답하는 경향이 나타났으나, 광고와 친구의 영향으로 소비한다는 문항에 있어서는 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’에 몰리게 되는 경향을 보였다. 즉 모방소비는 광고와 친구의 영향이 매우 큰 것을 시사 받을 수 있다.

둘째, 성별을 통해 비교하였을 때 여학생과 남학생은 전 항목에 걸쳐 2% 이하의 차이를 보였다. 용돈 액수를 통해 비교하였을 때는 단계별 차이가 크게는 11%까지의 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 지급 수단을 통한 비교에서도 문항 별 학생들의 모방소비 정도가 상당한 차이가 보이고 있었다. 특히나 신용카드를 통해 용돈을 받는 학생들이 다른 방식의 학생들에 비해 매우 높은 모방 소비 정도를 보였다.

넷째, 상위 4개 문항에 대해 남녀별로 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’의 비율을 비교했을 때 얻었던 결과와 성별 간 비교 결과를 종합해보면 미소하지만 여성이 남성보다 모방소비의 정도가 더 큼을 알 수 있었다. 이는 성별에 따른 모방소비의 정도차이는 크게 나타

나지는 않지만 여성이 남성보다 크다는 것을 보여준다. 그리고 성별과 다른 요인들을 비교해 보았을 때, 다른 요인들이 성별보다 모방소비의 정도에 더 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

위의 조사결과에서 청소년들의 모방소비 수준은 우려했던 것만큼 높지는 않았으나, 이를 종합해 보았을 때, 20~30%의 학생들의 모방소비 수준은 높은 편으로 나왔기 때문에 앞으로의 상황에 대한 지속적 연구가 필요하다.

본 연구에서는 청소년의 모방소비의 실태와 그에 영향을 끼치는 변인별 실태를 조사하였다. 그러나 모방소비에 대한 구체적인 해결방안에 대해서는 다루지 못했다. 그러므로 차후 청소년 모방소비의 해결을 위해 실태조사 및 해결 방안 제시에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한, 본 연구는 광주지역의 2개 고교 2학년 학생이라는 한정적인 대상만을 대상으로 한 연구이기 때문에, 연구 결과를 청소년 전체로 확대하기는 어렵다. 따라서 청소년 집단을 대상으로 하는 실태 조사 또한 더 많이 이루어져 본 연구를 보완해야 할 필요가 있다.

참고 문헌

- 김혜경(2005). 청소년 소비자의 동조적 준거집단에 따른 과시소비 성향에 관한 연구.
건국대학교 교육대학원 석사학위논문
- 이복희(2012). 부모소비성향, 또래영향, 대중매체와 청소년의 합리적 소비행동 간의 관계.
한남대학교 사회문화대학원 석사학위논문
- 최윤형(2003). 청소년 소비자의 명품 구매 행태에 관한 연구 명지대학교 대학원 석사학위논문
- 편세린(1997). 청소년의 소비 지향적 태도와 과시소비성향에 관한 연구.
서울대학교 대학원 석사학위논문
- 이기춘(1985). 消費者能力開發을 위한 消費者教育에 關한 研究 : 靑少年消費者를 中心으로.
서울대학교 대학원 박사학위논문
- 최지영(2007). 초등학생의 모방소비행동에 관한 연구. 서울교육대학교 교육대학원
석사학위논문
- 김동태(2015). 모방구매가 제품만족에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지 Vol.15 No.4
- 송혜영(2006). 고등학생의 소비행위특성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.
고려대학교 교육대학원 석사학위논문
- 최민영(2009). 청소년의 의류구매행동에서 나타난 과시소비성향과 동조성향 분석.
성신여자대학교 석사학위논문
- 차경욱 · 최민영(2010). 청소년의 의류구매행동에서 나타난 과시소비성향과 동조소비성향 분석.
소비자정책교육연구, Vol.6 No.1
- 강효민(2013). 브랜드 스포츠용품소비에 따른 청소년의 준거집단과 또래 동조성 및
과시소비행동의 관계. 한국체육학회지-인문사회과학, Vol.52 No.3
- 심미영(2006). 청소년 소비자의 비합리적 소비성향과 소비자문제 유형분석. 社會科學研究,
Vol.22 No.2

식품첨가물의 카테일효과 - 안식향산나트륨과 아스코르빈산을 중심으로

신기주(금호고등학교)
손무영(금호고등학교)
박준배(금호고등학교)
위성곤(금호고등학교)

요약

본 논문에서는 식품첨가물의 카테일효과, 대표적으로 안식향산과 합성 비타민-c(아스코르빈산)의 반응에 대한 위험성에 관해서 호기심을 느끼고, 위 반응에 대한 위험성을 밝히고자 연구를 진행하였다. 카테일효과 반응의 위험성을 알아보기 위해서 본 논문작성자들은 실질위험도, 잠재위험도라는 독자적인 개념의 도입을 통하여 안식향산과 아스코르빈산이 반응하였을 때의 벤젠생성량을 위험도로 측정하였고, 각각의 생성량에 따른 몰 수비 계산으로 벤젠의 반응 몰수를 측정하였다. 간략하게 이러한 과정들을 거쳐 분석한 결과 반응을 통한 벤젠의 생성 질량은 0.0002g으로 BMDL값의 16.7%이었다. 이는 실질위험도가 아닌 잠재위험도로 분류되므로, 인체에 무해하다는 결론을 내릴 수 있다. 결론적으로 카테일효과와 대표적인 예인 안식향산과 아스코르빈산의 반응을 통해 생성되는 벤젠의 양이 인체에 영향을 주지 않을 만큼 미미하기에 카테일효과는 위험하지 않다고 본 논문작성자는 판단한다.

[주제어] : 식품첨가물, 안식향산, 아스코르빈산, 카테일효과, 벤젠, 위험도

I. 서론

최근 50여 년 간 대한민국은 한강의 기적이라 불릴 만큼의 눈부신 경제성장을 이룩하였다. 이로 인해 1인당 국내총생산(Gross Domestic Product, GDP)량이 증가하여 국민들의 삶이 윤택해지고, 먹거리에 대한 관심이 높아진 것이 사실이며, 그 중 특히 건강한 음식에 대한 수요는 날로 증대하고 그에 대한 기준도 덩달아 높아지는 추세이다.

이러한 식품에는 맛과 향, 질 또는 보존성을 높이려는 목적으로 화학적 합성물, 즉 식품첨가물이 첨가되는데, 식품첨가물은 식품의약품안전처에서 정밀한 검사 후 사용허가를 받은 물질로 그 안전성에 대한 많은¹⁾ 선행연구들이 발표되어있는 실정이다.

하지만²⁾ 대부분의 소비자들은 식품첨가물에 대해 잘 모르고 있으면서도 동시에 식품첨가물은 건강에 해로운 물질로 인식하고 있다. 이러한 가운데, 2006년 3월 여성환경연대가 시중의 비타민 음료 10종을 수거해 벤젠 검출 실험을 한 결과 5개 제품에서 6~17ppm의 벤젠이 검출되어 해당 제품의 전량을 회수하는 사태가 발생하였다. 비타민 음료에 1급 발암물질인 벤젠이 검출된 것은, 비타민 음료에 첨가된 안식향산나트륨과 아스코르빈산이 반응하여 벤젠이 생성되었기 때문인데, 각종 대중매체에서는 이를 식품첨가물의 각테일효과에 대한 예로 들며 각테일효과와 위험성을 부각시켰다. 여기서 식품첨가물의 각테일효과(Cocktail Effect)란 여러 식품첨가물이 뒤섞여 예기치 못한 상승작용을 일으키는 것을 이르는 말로서, 식품첨가물 각각은 평생 섭취하여도 별 위험성이 없을 수 있지만 각기 다른 종류의 식품첨가물들이 혼합되었을 때, 그리고 그것들이 장기적으로 복용될 때는 그 위험성을 간과할 수 없다는 것이다.

여기에, SBS현장21, Jtbc뉴스 등 여러 방송 프로그램에서 다뤄진 각테일효과에 대한 실험은 이러한 소비자들의 혼란을 더욱 가중시켰다. 이 프로그램들은 물과 금붕어

가 든 3개의 비커에 안식향산나트륨, 아스코르빈산, 안식향산나트륨과 아스코르빈산을 각기 넣고 금붕어가 죽음에 이르는 시간을 측정하였을 때 안식향산나트륨과 아스코르빈산을 함께 넣은 비커의 금붕어가 가장 빨리 죽은 것을 지적하며 각테일효과와 위험성을 역설하였는데, 이 실험에는 치명적 허점이 존재한다. 이 실험은 금붕어의 질량을 고려하지 않고 과도한 양의 안식향산나트륨·아스코르빈산을 첨가하였을 뿐만 아니라 금붕어와 인간의 생물적 차이를 고려하지 않아, 신뢰성이 떨어지는 결과를 도출하였다. 그리고 비타민음료의 벤젠 검출 사건 또한 각테일효과와 결과 생성된 벤젠의 양이 인체에 해를 미칠 수 있을 만한 수준인지 고려하지 않은 채 벤젠이 검출되었다는 점만을 근거로 들어 각테일 효과의 위험성을 운운하였고, 이에 식품의약품안전처는 실제 검출된 벤젠의 양이 인체에 영향을 미치기에는 극히 소량이라 발표하였다.

따라서 본 논문은 각테일효과로 인한 상승작용의 정도를 보다 명확하고 정량적으로 나타내고자 독자적 개념인 '위험도'를 도입하였다. 연구진은 이를 통해 안식향산나트륨과 아스코르빈산의 각테일 효과로 인한 벤젠의 위험성이 미미하다는 것을 밝히고, 뚜렷한 선행연구와 논문이 존재하지 않는 식품첨가물의 각테일효과에 대한 국내 첫 선행연구가 되어 관련 후생연구에 일조하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 식품첨가물의 정의, 분류 및 그 종류

각테일 효과에 대해 탐구하기에 앞서 각테일 효과를 발생시키는, 식품첨가물에 대한 기본적인 정의, 분류와 그에 따른 대표적인 물질들 및 일일섭취허용량을 알아본다.

가. 식품첨가물의 정의

1) 식품첨가물 중점관리품목 사용실태조사 및 DB구축(식품의약품안전평가원, 2009)

2) 어린이와 학부모의 식품첨가물에 대한 인식 및 정보요구도 추이 분석: 2008~2013 식품첨가물 섭취 안전성 평가 연구 결과를 중심으로

식품첨가물은 식품을 제조·가공 또는 보존하는 과정에서 식품에 첨가·혼합·침윤 및 기타의 방법에 의해 사용되는 물질로, 기구 및 용기의 포장·살균·소독의 목적으로 사용되어 간접적으로 식품에 이행될 수 있는 물질들도 포함된다.

나. 식품첨가물의 분류 및 종류

식품첨가물의 분류는 국가별로 차이가 있다. 국제식품규격위원회(CAC, Codex Alimentarius Commission)에서 식품의 국제교역 촉진과 소비자의 건강보호를 목적으로 제정한 국제식품규격인, 코덱스(Codex)는 식품첨가물을 23종류로 분류하고 있으며, 한국에서 공식적으로 사용 허가된 식품첨가물은 1996년을 기준으로 438종에 이르고 있다(신애자, 1996). 본 논문에서는 식품첨가물을 ³⁾그 특성에 따라 감미료, 합성착색료, 합성보존료, 산화방지제, 표백제, 합성살균제, 발색제, 향미증진제, 8종류로 분류하고 있으며, 각 분류별 섭취량이 높은 비율을 차지하는 물질들을 감미료에 삭카린나트륨·아스파탐, 합성착색료에 식용색소 청색 제1호·식용색소 적색 제 2호, 합성보존료에 안식향산나트륨·소르빈산, 산화방지제에 다이부틸히드록시톨루엔(BHT)·부틸히드록시아니졸(BHA), 표백제에 아황산나트륨·무수아황산, 합성살균제에 이염화이소시아눌산나트륨, 발색제에 아질산나트륨·질산나트륨, 향미증진제에 L-글루타민산나트륨·구아닐산이나트륨 으로 분류하였다.(2009, 식품의약품안전평가원) <표1참조>

<표1> 식품첨가물 분류체계

⁴⁾ 식품첨가물 분류	식품첨가물명	⁵⁾ ADI(mg/kg bw/day)	⁶⁾ Point estimation (µg/kg · bw/day)
감미료	삭카린나트륨	0-5	52.3
감미료	아스파탐	0-40	146

3) 식품첨가물 중점관리품목 사용실태조사 및 DB구축(식품의약품안전평가원, 2009)

4) 식품첨가물 섭취 안정성 평가 연구-식용타르색소를 중심으로(최성희, 2010)

5) 보존료 중 소르빈산, 안식향산, 파라옥시향산류의 위해성 평가(이광현, 2013)

한국인의 인공감미료 섭취수준 평가(최성희 외 6명, 2011)

식품첨가물 안전성 재평가 연구-감미료 등 24품목(최성희, 2012)

식품첨가물 섭취량 조사(최성희 외 5명, 2009)

식품첨가물 안전성 재평가 연구(권훈정, 2007)

6) 식품첨가물 중점관리품목 사용실태조사 및 DB구축, 2009, 식품의약품안전평가원, 최종보고서 정책-식품-2009-68

합성착색료	식용색소 청색 제1호	0-12.5	0.334
합성착색료	식용색소 적색 제 2호	0-0.5	0.116
합성보존료	안식향산나트륨	0-5	215
합성보존료	소르빈산	0-25	496
산화방지제	다이부틸히드록시톨루엔(BHT)	0-0.3	0.750
산화방지제	부틸히드록시아니졸(BHA)	0-0.5	0.510
표백제	아황산나트륨	0-0.7	0.152
표백제	무수아황산	0-0.7	0.152
합성살균제	이염화이소시아눌산나트륨	-	-
발색제	아질산나트륨	0-0.06	0.697
발색제	질산나트륨	0-3.7	0.697
향미증진제	L-글루타민산나트륨	-	-
향미증진제	구아닐산이나트륨	-	-

2. 식품첨가물 섭취기준 및 현황

가. 식품첨가물의 섭취기준

일일섭취허용량(Acceptable Daily Intake, ADI)은 국제식품규격위원회에서 규정한 인간이 한평생 매일 섭취하더라도 장애가 인정되지 않는다고 생각되는 화학물질의 1일 섭취량(mg/kg · ⁷⁾bw/day)을 의미한다.

일일섭취허용량은 쥐 등의 실험동물에게 6개월 또는 그 이상의 기간 동안 검사물을 연속적으로 투여하는 만성독성시험으로부터의 최대 무작용량을 안전계수로 나눈 값이다.

안전계수는 동물실험에서의 결과를 사람에게 적용시키기 위한 환산계수로, 보통 동물과 인간의 감수성 차를 1:10, 개인의 감수성 차를 1:10 으로 하여 안전계수를 100으로 놓는다. < 표1참조 >

7) body weight

나. 주요 식품첨가물의 섭취현황

식품첨가물 섭취량을 구할 수 있는 방법으로는 크게 Budget, Poundage, Point estimation method가 있다.

Budget method는 소비자가 하루에 섭취할 수 있는 식품의 양에는 한도(Budget)가 있으며, 이 범위 내에서 식품첨가물의 사용량이 가장 높은 식품을 선택한다는 최악의 경우를 가상하여 식품첨가물 섭취량을 구하는 방법이다.

Poundage method는 한 국가에서 생산된 식품첨가물의 총량을 일정 기간 내에 전체 국민들이 골고루 섭취한다는 가정 하에 섭취량을 평가하는 방법이다. 식품첨가물의 생산량은 식품의약품안전처에서 발표하는 식품 및 식품첨가물생산실적을 이용한다.

Point estimation method는 가장 정밀한 평가방법중의 하나이며 대상의 식품섭취패턴을 조사하여 얻은 식품섭취량과, 식품 중 특정 첨가물의 함량을 곱하여 식품첨가물 섭취량을 구하는 방식이다.

Budget method와 Poundage method는 Point estimation method에 비해 비교적 손쉽게 구할 수 있는 장점이 있지만 지나치게 과장된 결과가 나올 우려가 있는 반면, Point estimation method는 비용, 시간, 노력이 많이 소요될 지라도 매우 정확한 결과를 얻을 수 있으므로 본 논문에서의 연구와 같이 정밀한 값을 계산하는데 적합하다.

Point estimation method로 추정하였을 때, 한국인이 가장 많이 섭취하는 식품첨가물인 소르빈산, 안식향산, 아스파탐의 섭취량은 각기 496, 215, 146 $\mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{day}$ 이며, 합성살균제와 향미증진제는 ADI가 존재하지 않는, 안전한 식품첨가물이다.

Point estimation method를 사용하여 얻어진 섭취량을 그 물질의 ADI와 비교하였을 때에, 그 정도가 크게 낮다는 결론이 도출된다.(최성희,2010)

〈표1〉 식품첨가물 섭취량

⁸⁾ 식품첨가물 분류	식품첨가물명	⁹⁾ Point estimation ($\mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{day}$)
------------------------	--------	---

8) 식품첨가물 중점관리품목 사용실태조사 및 DB구축(식품의약품안전평가원, 2009)

9) Budget 방법론에 의한 한국의 식품첨가물 사용기준평가 및 식품첨가물 9종에 대한 이론적 최대섭취량의 추정 (윤혜정, 1999)

감미료 감미료	삭카린나트륨	52.3
	아스파탐	146
합성착색료 합성착색료	식용색소 청색 제1호	0.334
	식용색소 적색 제 2호	0.116
합성보존료 합성보존료	안식향산나트륨	215
	소르빈산	496
산화방지제 산화방지제	다이부틸히드록시톨루엔(BHT)	0.750
	부틸히드록시아니졸(BHA)	0.510
표백제 표백제	아황산나트륨	0.152
	무수아황산	0.152
합성살균제	이염화이소시아눌산나트륨	-
발색제 발색제	아질산나트륨	0.697
	질산나트륨	0.697
향미증진제 향미증진제	L-글루타민산나트륨	-
	구아닐산이나트륨	-

3. 각테일효과

가. 각테일효과의 정의

각테일효과(Cocktail Effect)란 여러 첨가물을 혼용했을 시에, 서로 뒤섞여 예기치 못한 상승작용을 일으키는 것을 말한다. 상승작용은 인체에 긍정적인 영향을 미치는 경우도 있지만, 문제가 되는 것은 상승작용의 결과가 본연의 식품첨가물들이 지니던 유해성을 압도하는 경우이다.

인체에 부정적인 영향을 미치는 상승작용은, 어떠한 식품첨가물이 다른 식품첨가물의 유해성을 가증시키는 경우와 서로 다른 여러 물질이 반응하여 더 큰 유해성을 지닌 새로운 물질로 결합하는 경우로 나뉘는데, 전자의 예로, 단독으로는 비교적 독성이 없는 멜라민이 시아누르산과 결합하면 신장에 독성을 일으키는 것(김영민, 2010), 후자의 경우에는 안식향산과 아스코르빈산이 만나 1급 발암물질인 벤젠을 형성하는 것을 들 수 있다.

나. 카테일효과의 예 - 안식향산나트륨, 아스코르빈산, 벤젠

지난 2006년 3월, 여성 환경연대가 시중의 비타민 음료 10종을 수거해 벤젠 검출 실험을 한 결과 5개 제품에서 6~17ppm의 벤젠이 검출되어 해당 제품의 전량을 회수하는 사태가 발생했고, 여러 기사와 방송에서 이것을 식품첨가물의 상승작용의 예로서 들며 카테일효과의 위험성을 부각시킨 바 있다.

안식향산나트륨의 분자식은 $C_7H_5NaO_2$ 로, 무색·백색의 결정이며 식품의 보존료, 의약품, 향료, 공업원료 등 다양한 분야에서 활용되고 있다. 식품첨가물에서의 사용 기준은 마가린, 오이절임 및 마요네즈(1g/kg 이하), 과일·채소류음료, 탄산음료, 혼합음료, 인삼음료, 홍삼음료 및 간장(0.6g/kg 이하), 잼류(1g/kg 이하), 유산균 음료(0.05g/kg 이하)이다.

과도한 양의 안식향산을 복용했을 시, 안식향산은 미생물의 발육을 억제 또는 사멸시킴으로써 생체에 독성을 주기 때문에 첨가할 대상 식품과 그 사용량이 엄격하게 통제되지만, 한국인의 일일 안식향산 섭취량은 $215\mu\text{g/kg bw/day}$ 로 안식향산나트륨의 ADI의 4.3%에 불과하다.

아스코르빈산은 합성비타민C라고도 불리는 필수영양소 중의 하나로, 포유동물이나 식물은 포도당으로부터 아스코르빈산을 스스로 합성하여 사용할 수 있으나, 인간은 아스코르빈산을 체내에서 합성할 수 없기 때문에 외부로부터 섭취해야 한다. 이 아스코르빈산이 결핍되면 괴혈병을 유발한다. 아스코르빈산은 과도하게 섭취하면 초과량이 모두 오줌으로 배설되기 때문에, ADI는 존재하지 않는다.

안식향산나트륨과 아스코르빈산은 철 또는 구리를 촉매로 하여 벤젠을 생성하는데, 국제암연구소(International Agency for Research on Cancer, IARC)에서는 벤젠을 인체 발암물질로 분류한다.

벤젠의 화학식은 C_6H_6 로, 가연성이 있는 무색 액체이다. 석탄 건류 때 생성되는 가스 및 타르 속에 또 석유 증류분의 분해 생성유 및 개질유 속에 존재하며 석유 원유 속에도 미량의 존재가 알려져 있다. 유기 합성 공업 원료, 휘발유의 옥탄가를 증가시키기

위하여 첨가하는 첨가제, 합성 세제 원료 및 각종 용제 등에 사용된다.

벤젠은 급성 영향으로 국소 자극, 피부 독성, 폐 독성, 호흡곤란, 불규칙 심장박동, 혈액 장애 등을 일으키지만, 만성적으로 노출될 경우 골수의 줄기세포를 파괴하여 재생불량성빈혈, 혈소판 감소증 등 혈액학적 장애와 조혈기암을 일으킬 수 있다.

여기에서 벤젠은 식품첨가물이 아니기에 ADI가 존재하지 않는다. 그러므로 ¹⁰유전독성 발암물질의 독성종말점에 대한 벤치마크용량(BenchMark Dose, BMD) 중 95% 신뢰구간에서 하한치에 해당하는 BenchMark Dose lower confidence Limit(BMDL)을 ADI값 대신 사용하고자 한다. 미국 환경청 (US EPA, 2003)은 국립독성프로그램 (NTP, 1986)에서 수행한 장기간의 동물실험을 토대로 벤젠에 대한 BMDL 용량-반응 모델을 제시하였으며, 벤젠에 대한 BMLD를 $1.2\text{ mg/kg} \cdot \text{bw/day}$ 로 설정하였다.

III. 연구 방법

식품첨가물의 카테일효과에 따른 상승작용의 정도를 보다 정량적으로 나타내기 위해선 물질의 유해성을 나타낼 수 있는 척도가 필요하기에, 본 논문에서는 물질의 인체에 미치는 유해성의 정도의 표기를 목적으로 '위험도'라는 독자적인 개념을 도입한다.

위험도는 각 물질의 ADI에 대한 실제일일섭취량을 백분율로 나타낸 값으로, 물질 그 자체로서의 유해성뿐만 아니라 실제일일섭취량까지 고려하여 물질이 인체에 실제적인 해를 입히는 정도를 현실적으로 구현한다.

예를 들어 A라는 물질과, 같은 양을 섭취하였을 때 A에 비해 인체에 보다 치명적인 영향을 주는 B라는 물질이 있다고 가정하자. 겉보기엔 B가 A보다 유해성이 큰 것처럼 보이지만, A의 실제일일섭취량이 A의 ADI의 120%를 차지하고 B의 실제일일섭취량이 B의 ADI의 80%를 차지한다면 인체에 미치는 실질적인 악영향, 즉 위험도는 A가 B보다 더 큰 것이다.

10) 식품 중 벤젠 실태조사, 식품 위해 평가부, 2013

이때 위험도는 '실질위험도'와 '잠재위험도'로 나뉘는데, '실질위험도'는 어떤 물질의 위험도가 100% 이상의 값으로 나타났을 때의 위험도를 말한다.¹¹⁾ 하지만 실제 대한민국 국민들의 평균일일섭취패턴을 분석할 때, 사실상 위험도가 실질위험도의 값을 가지는 식품첨가물은 전무하다고 할 수 있다.

대조적으로, '잠재위험도'란 어떤 물질의 위험도가 100% 미만의 값으로 나타났을 때의 위험도를 말하는데, 잠재위험도를 가지는 물질은 현 상황에선 유해성을 띄지 않기 때문에 사실상의 유해성은 없고 잠재적인 유해성만을 지닌다고 말한다.

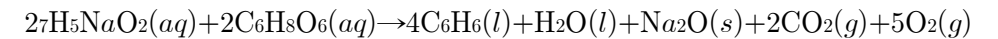
따라서 실질위험도를 가지는 물질과 잠재위험도를 가지는 두 물질의 유해성을 비교한다면, 각 물질 본연의 성질이 무엇이든, 인체에 끼치는 영향이 무엇이든 간에 실질위험도를 가지는 물질의 유해성이 크다고 할 수 있지만, 서로 다른 값의 잠재위험도를 가지는 두 물질의 유해성을 비교한다면, 현 상황에서는 두 물질 모두 유해성을 띄지 않기 때문에 그 유해성을 비교할 수 없고, 단지 잠재위험도가 높은 물질이 그렇지 않은 것보다 유해성이 커질 가능성이 있다고 표현한다.

그러므로 식품첨가물의 각테일 효과에 따른 상승작용의 효과가 인체에 해를 끼치기 위해서는 잠재위험도를 가진 물질들이 합성되어 실질위험도를 가진 물질이 생성되어야 한다. 이때, 안식향산나트륨의 위험도를 계산해 보면 $\frac{215 \times 10^{-3}}{5} \times 100(\%)$ 로 약 4.3%에 해당하는 잠재위험도를 지니고 있으며, 아스코르빈산은 ADI가 존재하지 않기 때문에 위험도가 0%인 잠재위험도를 지닌다고 할 수 있다. 즉, 안식향산나트륨과 아스코르빈산의 생성기전을 통해 합성된 벤젠이 인체에 해를 끼치기 위해서는, 잠재위험도를 가진 안식향산과 아스코르빈산이 합성되어 검출된 벤젠이 실질위험도를 가져야 한다.

이를 알아보기 위하여 한국인 평균 일일 안식향산나트륨 섭취량, 아스코르빈산 섭취량과 벤젠 생성기전을 통해 일일 벤젠 섭취량을 구하여 그 위험도를 계산한다.

11) 식품 중 벤젠 실태조사, 식품 위해 평가부, 2013

IV. 연구결과



본 논문 작성자는 비타민 음료에서 빈번하게 쓰인다고 판단되는 2몰의 안식향산나트륨과 2몰의 아스코르빈산을 반응시켰을 때, 4몰의 벤젠과 1몰의 물 분자, 1몰의 산화나트륨, 2몰의 이산화탄소, 그리고 5몰의 산소가 배출된다는 화학식을 구성하여 보았다.¹²⁾ 약염기성인 안식향산나트륨(벤조산나트륨)과¹³⁾ 약산성인 아스코르빈산이 만나 중화반응을 거치며 물과 함께 1급 발암 물질이고 중성인 벤젠이 생성되는 구조를 띄고 있으며 벤젠은 1:1:2로 생성됨을 알 수 있다.

하지만 현재 연구자들의 신분이 고등학생이기 때문에 고등학교 화학 I, II의 내용에만 부합하도록 식을 구성하였다는 한계점이 존재한다. 위의 반응식을 유기 화학적 측면에서 바라보게 되었을 때에는 체내에서 여러 가지 효소들이 관여하게 되므로 위의 화학식은 매우 많은 변수들을 가지게 된다. 또한¹⁴⁾ 철, 구리와 같은 금속을 촉매로 한 반응을 가정하여 본다면 반응 mechanism이 존재해야 하므로 위와 같은 식을 작성하는데 제약을 받게 된다. 그러므로 연구자들은 위의 화학식을 안식향산과 아스코르빈산이 반응하여 벤젠이 검출될 수 있다는 점을 거시적으로 보여주는 역할을 하는데 사용하고자 한다.

위의 식에서 안식향산나트륨($\text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_2$)의 분자량은 약 144, 아스코르빈산($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$)의 분자량은 약 176, 그리고 벤젠(C_6H_6)의 분자량은 약 78이다. 이를 토대로 하여 본 논문에서는 선행연구에서 인용한 식품첨가물 섭취량 값을 화학식에서 나타난 분자량과 비교하여 몰수 비를 도출해 낸 후 벤젠의 검출 질량을 최종적으로 판단하고자 하였다. 또한 잠재위험도를 지닌 안식향산나트륨과 아스코르빈산이 상승작용을 거치며 검출된 벤젠의 양이 신체에 어떠한 영향을 끼치는지 위험도의 개념을 적용하여 설명해보고자 하였다.

12) 네이버 지식백과-벤조산나트륨

13) 네이버 지식백과-비타민 C

14) 식품 중 벤젠 실태조사, 식품 위해 평가부, 2013, 식품의약품안전처

〈표2〉 - 한국인의 안식향산나트륨 및 아스코르빈산 일일 평균 섭취량

¹⁵⁾ 안식향산나트륨 평균섭취량(mg/kg · bw/day)	¹⁶⁾ 아스코르빈산 평균섭취량(mg/kg · bw/day)
0.215	3155 (상위 97.5%의 평균)

표2의 내용을 참고하였을 때에 '분자량/질량=몰 수'라는 법칙을 통해 안식향산나트륨의 평균 섭취 몰수와 아스코르빈산의 평균 섭취 몰수를 도출해낼 수 있다.

먼저 안식향산나트륨의 경우 분자량이 약 144이고 평균섭취량은 $0.215 \times 10^{-3}g$ 이다. 즉 몰수는 $\frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 이 된다.(표3 참조) 이와 같은 방법으로 아스코르빈산의 몰수도 구해볼 수 있다. 이때 본 논문에서는 아스코르빈산의 섭취량이 가장 많았을 경우 벤젠이 최대로 검출되는 상황이 만들어지기 때문에 아스코르빈산의 섭취량 중 상위 97.5%의 평균섭취량을 사용하였다. 아스코르빈산의 상위 97.5%의 평균섭취량인 3155(mg/kg · bw/day)는 식사 후 설문조사법을 통해 일반의약품 비타민 · 무기질 보충제와 건강기능식품 비타민 · 무기질 보충제에 각각 들어있는 비타민과 무기질의 순수한 함량을 곱해 산출한 값이다. 아스코르빈산의 분자량은 약 176이며, 평균섭취량은 3155×10^{-3} 이다. 즉, 아스코르빈산의 몰수는 $\frac{3155 \times 10^{-3}}{176}$ 이 된다.(표3 참조)

현재 구해진 몰수를 위의 화학식에 적용하여 보았을 때에 안식향산나트륨은 모두 반응하고 아스코르빈산은 남게 되며 벤젠이 생성된다. 반응 하는 몰수 비는 안식향산나트륨 : 아스코르빈산 : 벤젠 = 1 : 1 : 2로 실제 평균 섭취 몰수를 대입해보면 반응하는 몰수 비는 $\frac{0.215 \times 10^{-3}}{144} : \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144} : 2 \times \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 가 된다. 반응의 결과 생성되는 벤젠은 $2 \times \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 몰이고, 반응이 끝난 후 남는 아스코르빈산의 몰수는 $\frac{3155 \times 10^{-3}}{176} - \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 몰로 계산하면 $\frac{454282.16}{2^{11} \times 3^2 \times 5^3 \times 11}$ 몰 즉, 약 0.018몰이 된다. (표3 참조)

15) 식품소비량과 최대허용량을 이용한 보존료의 측정섭취량 평가, 윤해정, 2000
16) 한국 청소년의 다양한 급원을 통한 비타민과 무기질 최대섭취량 평가, 한지혜 외 2명, 2013

평균섭취량에 따라 반응하는 물질들의 몰수는 위의 내용과 같이 나오게 되며 다음으로 카테일효과가 발생하였을 때 이것이 신체에 위협적일 만큼의 효과가 나오는지에 대하여 판단해야한다. 먼저 반응을 마친 후 남는 아스코르빈산의 위험도를 측정해야 한다 그러기 위해서 남는 아스코르빈산의 질량을 구하면 약 $0.018 \times 176g$ 즉, 3.168g이 나오게 된다. 그리고 생성되는 벤젠의 위험도 또한 계산해야하기 때문에 벤젠의 질량도 구하면 $2 \times \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144} \times 78 \approx 0.0002g$ 이라는 결과가 도출된다.(표3)

아스코르빈산의 위험도를 구해보면 $\frac{3.168g}{\text{아스코르빈산DI}} \times 100(\%)$ 이지만 아스코르빈산은 오줌을 통하여 모두 몸 밖으로 빠져나가기 때문에 위험도를 계산할 필요는 없다고 연구자들은 판단하였다.

그 다음으로 벤젠의 위험도를 구하면 $\frac{0.0002g}{\text{벤젠BMDL}} \times 100(\%)$ 이다. 미국 환경청은 벤젠의 독성종말점에 대한 벤치마크용량(BMDL)중 95% 신뢰구간에서 하한치에 해당하는 Bench Mark Dose lower confidence Limit(BMDL)을 1.2mg/kg·bw/day로 정하고 있다.

결론적으로 벤젠의 위험도를 계산해주면 $\frac{0.0012}{0.0002} \times 100(\%) \approx 16.6\%$ 가 나오게 된다.(표3 참조) 이로 인해 벤젠의 위험도는 약 16.6(%)에 해당하는 잠재위험도를 지니게 되므로 인체에 무해하다는 결론을 도출해낼 수 있다.

〈표3〉 - 반응식에 따른 몰수비와 위험도 판단과 관련된 계산과정

$$\triangleright \text{안식향산나트륨 몰수} : (0.215 \times 10^{-3}) \div 144 = \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$$

$$\triangleright \text{아스코르빈산 몰수} : (3155 \times 10^{-3}) \div 176 = \frac{3155 \times 10^{-3}}{176}$$

$$\triangleright \text{남는 아스코르빈산의 몰수} : \text{총 아스코르빈산의 몰수} - \text{반응한 아스코르빈산의 몰수}$$

$$= \frac{3155 \times 10^{-3}}{176} - \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{3155 \times 10^{-3} \times 144 - 0.215 \times 10^{-3} \times 176}{76 \times 144} \\
&= \frac{3155 \times 144 - 0.215 \times 176}{176 \times 144 \times 10^3} \\
&= \frac{454320 - 37.84}{2^{11} \times 3^2 \times 5^3 \times 11} = \frac{454282.16}{2^{11} \times 3^2 \times 5^3 \times 11} \approx 0.018
\end{aligned}$$

▷ 남은 아스코르빈산의 질량 : 남은 아스코르빈산의 몰수 × 아스코르빈산의 분자량

$$= (0.018 \times 176) \text{g} = 3.168 \text{g}$$

▷ 생성된 벤젠의 질량 : 남은 벤젠의 몰수 × 벤젠의 분자량

$$\begin{aligned}
&= 2 \times \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144} \times 76 \\
&= \frac{2 \times 76 \times 0.215}{144 \times 10^3} \\
&= \frac{32.68}{2^7 \times 3^2 \times 5} \approx 0.0002 \text{g}
\end{aligned}$$

▷ 생성된 벤젠의 위험도 : $\frac{\text{생성된 벤젠의 질량}}{\text{벤젠BMDL}} \times 100(\%)$

$$= \frac{0.0012}{0.0002} \times 100(\%) \approx 16.6\%$$

V. 논의 및 결론

1. 결론 도출

위의 반응식은 아스코르빈산과 안식향산나트륨이 반응하여 1급 발암물질인 벤젠을 생성하는 화학식으로 고등학교 과정 내의 범위로 만들어졌다. 위의 계산은 반응식이 반드시 성립한다는 전제 조건 하에서 이루어졌다. 계산과정에서 상위 97.5%의 아스코르빈산의 평균섭취량 3155(mg/kg · bw/day)와 안식향산나트륨의 평균섭취량 0.215(mg/kg · bw/day)을 각각 질량으로 보았다. 그리고 반응식에서 볼 수 있는 원소인 탄소, 수소, 산소, 나트륨의 원자량을 각각 12, 1, 16, 23으로 화학 I, II 교과서에 실려 있는 내용을 참고하여 적용하였다. 안식향산나트륨과 아스코르빈산의 몰수 즉, $\frac{\text{질량}}{\text{분자량}}$ 을 계산하면 각각 $\frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 몰, $\frac{3155 \times 10^{-3}}{144}$ 몰로 나타내었고 반응식에서도 볼 수 있듯이 안식향산나트륨과 아스코르빈산과 벤젠의 몰수 비가 1:1:2임을 이용하여 벤젠의 질량을 계산하였으며, 남은 아스코르빈산 분자의 질량 또한 계산하였다. 안식향산나트륨과 아스코르빈산이 반응했을 때에 안식향산나트륨의 몰수가 아스코르빈산의 몰수보다 작기 때문에 아스코르빈산이 반응 후에 약 몰이라는 몰수를 가지며 분자량 176을 곱할 시에 약 3.168g이라는 질량으로 생성물인 벤젠과 함께 남게 되었다. 아스코르빈산, 즉 비타민 C는 과 복용할 시에 100% 흡수된 후 몸 밖으로 소변의 형태로 배출된다. 이로 인해 아스코르빈산은 ADI를 따로 측정할 수 없을 뿐만 아니라 위험성을 인식할 수가 없다. 벤젠은 반응 후 $2 \times \frac{0.215 \times 10^{-3}}{144}$ 몰을 가지며 분자량 78을 곱하면 질량 0.0002g 이 나온다. 여기에 벤젠의 ADI 대신 벤젠의 BMDL을 사용하여 $\frac{\text{생성된 벤젠의 질량}}{\text{벤젠BMDL}}$ 에 각각 값을 대입하면 위험도는 16.6(%)로 실질위험도에 미치지 못하는 잠재위험도가 나타나게 된다. 따라서 아스코르빈산과 안식향산나트륨이 반응하여 생성되는 벤젠은 인

체에 무해하다는 것으로 사료된다.

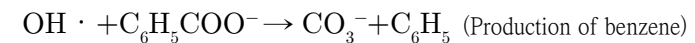
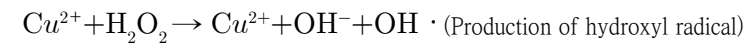
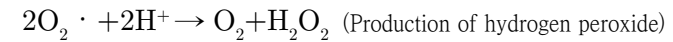
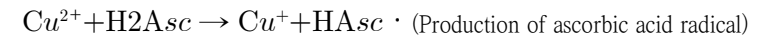
2. 요약

본 논문에서는 식품첨가물인 안식향산과 합성 비타민-C(아스코르빈산)가 반응하여 1급 발암물질인 벤젠이 생성되는 각테일 효과의 위험성에 관하여 분석하였다. SBS 현장21, Jtbc 뉴스 등에서 언급된 각테일 효과의 위험성에 대하여 본 논문작성자들은 의문을 가졌으며 그것을 구조화하여 정확한 분석을 하는 것이 필요하다고 판단하였다. 이를 위하여 본 논문에서는 실질위험도, 잠재위험도라는 독자적인 개념의 도입을 통하여 안식향산과 아스코르빈산이 반응하였을 때의 벤젠생성량을 위험도로 측정하였다. 이때 본 논문작성자들의 신분이 고등학생이기에 현 고등학교 교육과정인 화학 I, II 범위 내에서 화학식을 작성하였고 이에 따른 몰 수비 계산을 통해 벤젠의 반응 몰수를 측정하였다. 이 때 안식향산과 아스코르빈산의 질량은 선행연구조사를 통한 평균섭취량 값을 채택하여 대입하였다. 분석된 값에 의하면 반응을 통한 벤젠의 생성 질량은 0.0002g으로 BMDL값의 16.6%였으며 이는 실질위험도가 아닌 잠재위험도로 분류되므로 인체에 무해하다는 결론을 내릴 수 있었다. 결론적으로 안식향산과 아스코르빈산이 반응하여 벤젠을 생성하는 각테일 효과에서 생성되는 벤젠의 양이 인체에 영향을 주지 않을 만큼 미미하기에 각테일효과는 위험하지 않다고 연구자들은 판단하였다.

VI. 보완점 및 한계점

1. 보완점

17) <표4>



본 연구에서는 연구자들의 교육과정을 고려하여 반응식을 자체적으로 작성하였지만 실생활에서 ¹⁸⁾벤젠은 음료 중에 보존료로 사용된 안식향산(benzoate)과 비타민 C가 공존할 때, 철, 구리와 같은 금속화합물의 촉매에 의해 미량 생성되는 것으로 알려져 있다 (Gardner and Lawrence, 1993). 안식향산은 음료에 박테리아, 효모, 곰팡이 등의 생성을 억제하기 위해 보존료로 첨가되거나 음료 중에 자연적으로 존재할 수 있으며, 비타민 C는 음료 중에 자연적으로 존재할 수도 있고 비타민 C를 강화하거나 방부 목적 또는 맛 증진을 위해 첨가되기도 한다 (Gardner and Lawrence, 1993). 음료에 들어있는 비타민C는 제조용수에 존재하는 구리(Cu²⁺), 철(Fe³⁺) 등의 금속촉매제에 의해 산화되어 산소(O₂)를 환원시켜 슈퍼옥사이드 음이온 라디칼(superoxide anion radical, O₂⁻·)을 생성하고 이것은 수소 이온과 반응하여 과산화수소(hydrogen peroxide, H₂O₂)를 생성하고, 과산화수소는 연속적인 금속이온 촉매에 의해 하이드록시 라디칼(hydroxyl radical, OH·)을 생성하고, 하이드록시 라디칼이 안식향산나트륨과 반응하여 벤젠을 생성하게 된다. <표4 참조>

17) Benzene Production from Decarboxylation of Benzoic Acid in the Presence of Ascorbic Acid and a Transition-Metal Catalyst, Gardner and Lawrence,

18) 식품 중 벤젠 실태조사, 식품 위해 평가부, 2013

▷ 안식향산의 몰수 비 : 벤젠의 몰수 비 = 1 : 1 (㉠)

▷ 안식향산의 몰수 = $\frac{\text{안식향산의 질량}}{\text{안식향산의 분자량}} = \frac{215 \times 10^{-6}}{122}$ (㉡)

▷ 벤젠의 몰수 = $\frac{\text{벤젠의 질량}}{\text{벤젠의 분자량}} = \frac{\text{벤젠의 분자량}}{78}$ (㉢)

(㉡)과 (㉢)을 (㉠)에 대입하면

▷ $\frac{215 \times 10^{-6}}{122} : \frac{\text{벤젠의 분자량}}{78} = 1 : 1$ 을 계산하면 $\frac{\text{벤젠의 질량}}{78} = \frac{215 \times 10^{-6}}{122}$

벤젠의 질량 = $\frac{215 \times 10^{-6}}{122} \times 78$
 $\approx 137.4 \times 10^{-6}$
 $= 0.0001374$

▷ 벤젠의 위험도 = $\frac{\text{생성된 벤젠의 질량}}{\text{벤젠BMDL}} \times 100(\%)$
 $= \frac{137.4 \times 10^{-6}}{1.2 \times 10^{-3}} \times 100(\%)$
 $\approx 11.45(\%)$

$Cu^{2+} + H_2ASC \rightarrow Cu^+ + HASC \cdot$ 의 반응에서 생성물로 나타나는 Cu^+ 가 각각의 음이온 라디칼을 생성하는 반응식 $Cu^+ + O_2 \rightarrow Cu^{2+} + O_2^-$ 과 하이드록시 라디칼을 생성하는 반응식 $Cu^+ + H_2O_2 \rightarrow Cu^{2+} + OH^- + OH \cdot$ 에 반응물로 쓰이는 경우 어느 정도의 비율로 나뉘어서 반응물로 쓰이는지 고등학교 과정 내에서는 알아낼 수가 없다. 이에 본 연구자들은 ASC과 금속 촉매로 반응식에 쓰이는 Cu^{2+} 의 양이 충분하다는 가정 하에 벤젠의 위험도를 검사하기로 했다. 위의 전제조건으로 인해 생성되는 하이드록시 라디칼의 양이 충분하다는 조건까지 성립함을 만족한다. 본 논문에서 충분하다는 의미는 ASC, Cu^{2+} 와 하이드록시 라디칼의 양을 고려할 필요 없다는 의미이다. 예를 들어, 안식

19) Benzene Production from Decarboxylation of Benzoic Acid in the Presence of Ascorbic Acid and a Transition-Metal Catalyst, Gardner and Lawrence, 1993

향산이 없는 비타민 음료에서 안식향산을 추가했을 때의 안식향산의 질량을 제외하고 나머지 반응물들의 질량을 고려할 필요가 없다는 것을 의미한다. C_6H_6COO 은 분자가 나타낼 수 있는 특성을 알 수 있도록 작용기를 나타내 표현한 시성식이기 때문에 본 논문에서는 $C_7H_8O_2$ 라는 보편적으로 쓰이는 분자식으로 표현하도록 하겠다. $C_7H_8O_2$ 의 분자량은 122, 질량은 평균 추정 섭취량으로 $215 \mu g/kg \cdot bw/day$ 이고, 단위를 g으로 나타내 주면 $215 \times 10^{-6} g/kg \cdot bw/day$ 이다. 의 분자량은 78이다. 각각의 몰수 비는 반응식에서 볼 수 있듯이 $C_7H_8O_2 : C_6H_6 = 1 : 1$ 의 비를 나타내고 실제 평균 섭취 몰수를 대입해보면 몰수 비는 $\frac{215 \times 10^{-6}}{122} : \frac{C_6H_6 \text{의 질량}}{78} = 1 : 1$ 이 된다. 이 결과 생성되는 C_6H_6 의 질량은 $\frac{215 \times 10^{-6}}{122} \times 78$ 로 계산해보면 0.0001374g이 된다. 위의 반응식을 이용하여 구한 벤젠의 질량, 즉 섭취량과 벤젠에 대한 BMLD인 $1.2 mg/kg \cdot bw/day$ 을 이용해 단위를 맞춰주고 위험도를 계산하면 $\frac{13.74}{1.2} = 11.45(\%)$ 가 나오게 된다. 이로 인해 위 반응식에서의 벤젠 또한 잠재위험도가 나타나기 때문에 인체에 무해하다고 판단할 수 있다는 결론이 도출된다. <표5 참조>

2. 한계점

본 논문작성자들은 위의 금속 촉매 반응식을 이해하지 못하여 논문 작성과정에서 인용하지 않았다는 한계점이 존재한다. 이에 따라 후생연구에서는 실생활에서 일어나는 금속촉매 반응식을 바탕으로 한 벤젠의 검출량에 관하여 자세한 연구를 진행했으면 하는 바이다.

참고 문헌

- 김선아 외 3명. 어린이와 학부모의 식품첨가물에 대한 인식 및 정보요구도 추이 분석:2008~2013
식품첨가물 섭취 안전성 평가 연구 결과를 중심으로. 한국식품조리과학학회지 : 249 ~261
- 권훈정 (2007). 식품첨가물 안전성 재평가 연구. 식품의약품안전청
식품의약품안전평가원(2009. 식품첨가물 중점관리품목 사용실태조사 및 DB구축, 최종보고서
정책-식품-2009-68
- 윤혜정 외 8명(2001). 한국인의 식이를 통한 보존료의 일일 추정 섭취량 평가. 한국식품위생안전
성학회 / 한국식품위생안전성학회지 : 53-60
- 윤혜정 외 4명(1999). Budget 방법론에 의한 한국의 식품첨가물 사용 기준 평가 및 식품첨가물 9종에
대한 이론적 최대섭취량의 추정. 한국식품위생안전성학회지 : 186-194
- 이광현 (2013). 보존료 중 소르빈산, 안식향산, 파라옥시향산류의 위해성 평가. 중앙대학교 대학원
제 118회 석사학위논문 : 76
- 장영미 외 21명(2013). 식품 중 벤젠 실태조사, 식품 위해 평가부 신종 유해 물질탐
최성희 외 4명(2012). 식품첨가물 안전성 재평가 연구-감미료 등 24품목. 한국보건산업진흥원
식품의약품안전평가원
- 최성희 외 11명(2010). 식품첨가물 섭취 안정성 평가 연구-식용타르색소. 한국보건산업진흥원
식품의약품안전평가원
- 최성희 외 5명(2009). 식품첨가물 섭취량 조사. 식품과학과 산업 : 20-27
- 한지혜 외 2명(2013). 한국 청소년의 다양한 급원을 통한 비타민과 무기질 최대섭취량 평가.
Journal of nutrition and health : 447-460
- Benzene Production from Decarboxylation of Benzoic Acid in the Presence of Ascorbic Acid and
a Transition-Metal Catalyst, Gardner and Lawrence, 1993
- [네이버 지식백과] 벤젠 [benzene, Benzol] (화학대사전, 2001. 5. 20., 세화)
- [네이버 지식백과] 안식향산 [benzoic acid] (식품과학기술대사전, 2008. 4. 10., 광일문화사)
- [네이버 지식백과] 벤젠 [benzene] (Basic 고교생을 위한 화학 용어사전, 2002. 9. 30., (주)신원문화사)
- 식품과학기술대사전, 한국식품과학회 (2008)
<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=296210&cid=42412&categoryId=42412>

광주광역시교육청 광주교육정책연구소
고등학생 소논문아카데미 논문집
2015, Vol. 01, pp. 87~115

한국과 미국의 수학 교과서 비교 분석 연구

-피타고라스의 정리와 삼각비를 중심으로-

박현빈(금호중앙여자고등학교)
김경미(금호중앙여자고등학교)
오윤정(금호중앙여자고등학교)
최은비(금호중앙여자고등학교)
김윤지(금호중앙여자고등학교)

I. 서론

1. 필요성

한국 학생들은 수학은 잘하지만 정작 수학에 대한 흥미도가 떨어진다. 경제협력개발기구(OECD)에서 주관하는 ‘국제 학업성취도 평가(PISA) 2012¹⁾’를 보면 우리나라는 OECD 국가에서 유의한 차이로 수학부문 1위를 했다. 하지만 수학 학습 심리 변인 설문 조사 결과, ‘수학 관련 활동 참여’는 OECD 평균을 넘어 좋은 현상을 보였지만 ‘불안감’이 상대적으로 높았고, ‘내적 동기, 도구적 동기, 자아 효능감, 자아 개념, 수학 학습 계획, 중요한 사람들의 수학적 견해 인식’에서는 모두 OECD 평균에 못 미쳤다.(주혜원, 2015).

[표] PISA 2012 수학 학습에 대한 정의적 특성 지수

구분	대한민국	OECD 국가별 평균
내적 동기	-0.20	0.00
도구적 동기	-0.39	0.00
자아 효능감	-0.36	0.00
자아 개념	-0.38	0.00
수학 불안감	0.31	0.00
수학 관련 활동 참여	0.17	0.00
수학 학습 계획	-0.21	0.00
중요한 사람들의 수학적 견해 인식	-0.21	0.00

1) PISA 2012에서는 내적 동기, 도구적 동기, 자아 효능감, 자아 개념, 수학 불안감, 수학 관련활동 참여, 수학학습계획, 중요한 사람들의 수학적 견해인식 등 8개 수학 학습 심리 변인들이 각각 수학 학업성취도에 어느 정도의 영향을 미치는지를 알아보았다(주혜원, 2015).

[표 1]의 8가지 수학 학습 심리 변인 중 도구적 동기²⁾를 자세히 살펴보면 [표 2]와 같다. [표 2]는 우리나라 학생들이 미국 학생들보다 수학의 필요성에 대한 인식이 상대적으로 낮다는 점을 시사한다.

[표] 수학을 배우는 학생들의 도구적 동기(동의하는 학생 비율)

나라	질문 수학은 내가 나중에 하고 싶은 일을 할 수 있도록 돕기 때문에 노력을 하는 것은 가치가 있다 ³⁾	수학은 나의 직업 전망과 기회를 향상 시켜주기 때문에 수학을 배우는 것은 가치가 있다 ⁴⁾	내가 나중에 원하는 공부에 필요하기 때문에 수학은 중요한 과목이다 ⁵⁾	내가 직업을 갖는데 도움을 주는 많은 것들을 수학에서 배울 것이다 ⁶⁾
한국	59.3%	63.1%	61.4%	50.2%
미국	80.6%	80.2%	70.0%	80.2%
OECD 평균	75.0%	78.2%	66.3%	70.5%

미국 연방 교육부(Department of Education, Riley report)의 연구결과, 고등학교에서 수학을 많이 공부한 학생일수록 대학에서 성적이 우수하고, 대학에서 수학을 많이 공부할수록 사회와 직장에서 더욱 성공한다고 한다. 한국 학생은 입시준비를 위해 필요 이상의 문제들의 지루한 반복을 강요받기 때문에 수학에 대해 지속적인 흥미를 갖기 어렵다(고지흡·곽시중, 1999).

비록 한국과 미국의 교육환경에 많은 차이가 있을지라도 미국 학생들의 수학에 대한 흥미도가 높다는 점은 큰 장점임이 분명하다. 물론 이러한 통계수치를 보지 않아도 우리는 주변에서 수학을 단순히 입시의 한 수단으로 생각하고 공부하는 친구나 수학을 왜 하는지 모르는 친구, 더 나아가 수학을 포기한 친구를 쉽게 찾아 볼 수 있다.

본 연구는 한국학생들의 수학에 대한 흥미도를 높일 수 있는 방안에 대해 모색하고자 한다. 먼저, 교과서를 분석해보기로 하였다. 교과서는 교육과정의 지표이자 학교 교육의

2) 도구적 동기란 PISA에서 제시된 개념으로 수학이 장래의 직업 또는 공부하려는 과목에 도움이 된다는 데서 유용성과 가치를 느껴 학습 동기가 유발된다는 것이다(박윤주, 2010)

3) 원문은 Making an effort in mathematics is worth it because it will help me in the work that I want to do later on 임

4) 원문은 Learning mathematics is worthwhile for me because it will improve my career prospects and chances 임

5) 원문은 Mathematics is an important subject for me because I need it for what I want to study later on 임

6) 원문은 I will learn many things in mathematics that will help me get a job 임

방향을 설정하며 학교에서 사용하는 주 교재로서 학교 교육은 주로 교과서를 통해 전개되며, 수업 내용의 순서나 난이도 등의 전반적인 교수·학습활동에 막대한 영향을 주고 있는 것이 현실이다. 아울러 교과서는 해당교과의 목표가 무엇이나에 따라 다르게 집필된다. 예를 들어 '과학을 잘하는 학생 양성'이 목표인 교과서와 '과학을 좋아하는 학생 양성'이 목표인 교과서는 다르게 집필되어야 할 것이다. 그런 의미에서 해당 교과의 교육목표는 교과서를 통해 구현된다고 할 수 있다.

수학 교과서는 수학과 교육과정을 잘 반영하여야 하며 학교 교육에 필요한 교과 내용을 잘 조직해서 담고 있어야 한다. 교과서가 지니는 이러한 의미를 감안하여 우리나라의 교과서와 외국의 교과서를 비교 분석한다는 것은 우리의 학습 수준에 대한 방향 설정이나 교수 학습 전반에 대한 발전에 도움을 줄 수 있는 계기를 마련하는 것이며, 향후 새로운 교과서 개발에도 영향을 미칠 것이다(허 난·안은경, 2011).

2. 목적

본 연구에서는 한국 학생과 미국 학생의 수학에 대한 흥미도가 다름에 착안하여 한국과 미국의 수학교과서를 비교해 보기로 하였다. 우선 한국과 미국 수학교과서중 임의로 선정한 비상교육의 중학교 3학년 교과서와 Holt McDougal의 기하학(Geometry)을 비교 대상으로 하였다. 미국의 교과서를 구하는 데에 어려움이 있어 대상을 임의로 선정하였기 때문에 본 논문에서 비교 분석한 교과서가 미국을 대표한다고 할 수는 없다. 그렇지만 실제로 미국의 대부분의 주(州)의 교육과정은 NCTM에서 정한 교과서 집필 기준(standards)에 근거하여 구성되었으므로, 해당 교과서의 분석을 통해 다른 교과서들의 공통된 집필 방향과 특징을 가늠해볼 수 있으며 이를 통해 유용한 시사점을 얻을 수 있을 것이라고 판단된다(김연미, 1999).

본 연구의 대상이 되는 이 두 교과서는 공통적으로 피타고라스의 정리와 삼각비에 대한 내용을 다루고 있다. 피타고라스 정리는 300여개가 넘는 증명이 알려져 있는 평면 기하에서 가장 의미 있는 정리이다(최영기·이지현, 2007). 따라서 본 연구에서는 기하학에서 가장 기본적인 피타고라스의 정리와 이와 함께 다뤄지는 삼각비를 중심으로 한국과 미국 수학 교과서를 비교분석하였으며, 이를 통해 두 교과서의 집필 방법의 차이점을 알아

보고 이것이 교육목표를 어떻게 구현하고 있는지 분석해보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 선행연구 분석

'한국과 싱가포르의 초등 수학 교과서 비교 분석 : 도형과 측정 영역을 중심으로 (최병훈·방정숙·송근영·황현미·구미진·이성미, 2006)'에서 도형과 측정 영역을 중심으로 한국과 싱가포르의 초등학교 수학 교과서를 비교·분석한 결과, 한국은 학년에 관계없이 일정한 패턴을 사용함으로써 체계적인 교과서를 만들었다는 장점이 있지만, 상대적으로 한국이 각 내용 요소의 도입시기가 빠르며 각 학년간의 연결성이 부족하다고 하였다.

'한국과 미국의 초등학교 저학년 수학 교과서 및 교육과정의 비교와 분석 (김연미, 1999)'에서 한국과 미국의 교과서의 교육과정을 각 영역별로 분석한 결과, 한국 교과서가 수와 연산에 치중해 있다고 하였으며 미국 교과서에 비해 내용 연계가 부족하다고 하였다.

'한국과 미국의 초등학교 저학년 수학 교과서 비교 연구 : 더하기 문제를 중심으로 (박영신, 1998)'에서 한국과 미국 초등학교 1, 2, 3학년 수학 교과서의 더하기 문제의 빈도, 분포를 중심으로 분석한 결과 한국 교과서는 미국 교과서에 비해 어려운 문제들을 지도하며, 어려운 문제들이 더 빨리 제시된다고 하였고, 미국 교과서는 오랫동안 작고 쉬운 문제들을 집중적으로 가르쳐 수학을 더 늦게 배우게 할 가능성이 크다고 하였다.

'자연수 곱셈 계산 지도에 관한 초등학교 수학 교과서 비교 분석 연구 : 우리나라, 미국, 싱가포르, 일본 교과서를 중심으로(정연준·조영미, 2012)'에서 우리나라, 미국, 싱가포르, 일본의 초등학교 수학 교과서의 곱셈관련 단원을 비교·분석하여 곱셈 계산 지도에 대한 유용한 교수학적 시사점을 제시하였다. 그 결과, 한국과 미국의 교과서는

상당히 비슷한 모습을 보이고 있었으나, 한국은 모눈종이 모델을 이용하여 지도한다는 차이점이 있다고 하였다.

‘한국, 일본과 미국, 영국의 수학 교과서 비교 (박경미·임재훈, 2002)’에서 한국, 일본, 미국, 영국을 동양과 서양으로 나누어 교과서의 발행 정책, 내용 선정, 교과서의 내용 구성을 중심으로 비교한 결과 한국 교과서는 수학적 내용 설명을 강조하여 수학 내용을 경제적으로 전달할 수 있지만, 실생활 맥락이 상대적으로 덜 반영되어 있다고 하였으며, 중하위권 학생이 수학에 대한 호감을 갖도록 하여 수학 학습의 장으로 유도하기는 쉽지 않다고 하였다.

‘한국과 미국의 초등학교 수학 교과서 비교 분석 연구 : 규칙성과 함수를 중심으로 (서경혜, 2003)’에서 초등학교 수학 교육과정에서 규칙성과 함수의 범위와 계열을 중심으로 비교·분석한 결과 한국 교과서는 미국 교과서에 비해 연계성과 체계적인 계열성이 부족하다고 하였다.

‘한국과 미국 초등학교 수학교과서 2~3학년 수준의 곱셈 단원 구성 체제 및 조직에 대한 분석 (이지현, 2004)’에서 한국과 미국의 초등학교 2~3학년 수준의 곱셈 단원에서 교과서의 기능과 그에 따른 특징, 활동을 분석하고 Bloom의 인지 위계 이론에 입각하여 비교·분석한 결과, 한국은 주로 지식과 단순 적용 수준의 낮은 인지 수준에 치중하는 반면, 상대적으로 미국은 지식과 이해, 적용, 분석, 종합 그리고 평가 등의 인지 유형 전반을 강조한다고 하였다.

‘한국과 독일의 중학교 수학 교과서 분석을 통한 함수 내용 비교(허 난·안은경·고효경, 2011)’에서 함수 영역을 중심으로 우리나라와 독일의 함수 개념 도입과 내용 전개 방식, 그래프의 지도 방식을 비교·분석한 결과 한국 교과서는 독일과는 달리 단원과 관련된 용어에 대한 일반적인 정의를 내려주지만 상당히 구체적이라고 하였고, 앞으로 한국 교과서는 실세계와의 관련성을 높이며, 용어를 사용하지 않고 내용을 도입하는 방안을 고안해야한다고 하였다.

‘비와 비율 영역에 대한 우리나라와 싱가포르 교육과정 및 교과서 비교 : TIMSS 평가 목표와 공개문항을 중심으로 (김경희·백희수, 2010)’에서 싱가포르가 우리나라에 비하여 높은 정답률을 나타낸 ‘분수와 소수’, ‘비, 비례식, 백분율’, ‘측정’의 3가지 주제 중

‘비, 비례식, 백분율’의 영역을 비교·분석하였으며, 그러한 개념을 배우는 시기와 양, 그리고 개념 도입과정에서 싱가포르와 우리나라는 많은 차이가 있다고 하였다.

‘교과서에 나타난 수학적 귀납법에 대한 남·북한 비교 (박문환, 2002)’에서 실제 남·북한 수학 교과서에 나타난 지도 실재를 비교하고 조사하였으며 수학적 귀납법의 지도 방법에 대한 시사점을 제시하였다. 그 결과 한국은 정의가 매우 형식적이고 학문적이라고 하였으며 증명 부분에서는 이미 다른 방법으로 증명이 완료된 것을 다시 다른 방법으로 증명하기 때문에 학생들이 필요성을 느끼기 어려울 수 있다고 하였다. 한국 교과서는 증명에 관한 맥락의 제시가 부족하다고 하였다.

‘A Comparative Analysis of Geometry Education on Curriculum Standards, Textbook Structure, and Textbook Items between the U.S and Korea (Kyong Mi Choi·Hye-Jin Park, 2013)’에서 한국은 실생활과 관련된 문제의 양이 적으며, 아무런 배경지식 없이 설명을 하는 반면 미국은 실생활과 연계하여 개념을 설명해준다고 하였다.

위 연구들을 보면 모두 우리나라와 다른 나라의 수학 교과서를 비교·분석했다는 공통점이 있다. 하지만 위 연구들은 주로 초등학교 교과서를 중심으로 비교하였고 기하학과 관련된 내용을 찾기 어려웠으며, 교육과정 전체를 비교하는 등 본 논문과는 다른 내용을 중심으로 구성하였다.

또한, 위 연구들은 대부분 각 나라 교과서의 구성과 개념 설명 부분에 대한 차이를 중점적으로 분석하는 경향이 있었으나, 본 논문에서는 개념 설명 부분을 포함한 단원의 모든 부분에서 내용 설명 부분을 중심으로 세 갈래로 나누어 항목별로 한국과 미국의 수학 교과서를 비교해보고자 한다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 한국과 미국의 수학교육의 목표와 교육과정의 차이

(1) 한국과 미국 수학교육의 목표(방정숙 외, 2011)

가. 한국 수학교육의 목표

수학과 교육과정은 수학 교과와 성격과 함께 수학 학습의 필요성과 목표를 제시하는데, 이는 대개 수학의 가치를 바탕으로 하고 있다. 수학의 가치는 일반적으로 실용성, 도야성, 심미성, 문화성으로 요약된다.

1. 실용성으로써의 수학교육
2. 미래를 위한 준비로써의 수학교육
3. 도구 교과로써의 수학교육
4. 세계에 대한 이해로써의 수학교육
5. 학문적 가치로써의 수학교육
6. 합리적이고 논리적인 사고 발달로써의 수학교육
7. 사회성 및 의사소통 능력 향상으로써의 수학교육
8. 심미성으로써의 수학교육

나. 미국 수학교육의 목표⁷⁾

1. 수학적 소양의 함양
수학의 가치 이해
수학을 하는 자신의 능력에 대한 확신
수학문제의 해결자
수학적으로 의사소통
수학적으로 추론
2. 도구적 이해
방법을 아는 것
법칙을 기억하고 사용하는 능력
3. 관계적 이해
무엇을 해야 할지 그리고 왜 그런지 아는 것

다. 한국과 미국의 수학 교육과정 차이

한국과 미국의 공통적인 핵심 교육과정은 학생들이 수학적 개념과 원리를 학습하고, 실생활에서 그것을 적용할 때 생기는 어려움과 장애를 해결하는데 도움을 주는 방향으로 설계되었다. 또한 학년에 따라 유기적으로 연관성을 갖도록 구성하는데 초점을 맞추고 있다.

그러나 수학 교육과정을 구성하는 과정에서 미국과 한국은 차이가 있다. 피타고라스의 정리와 삼각비 부분을 예로 들어 보자면, 한국의 경우, 아래 표와 같이 중학교 3학년 2학기, 그리고 고등학교의 미적분Ⅱ에서 피타고라스의 정리와 삼각비 단원을 나누어 배우고 있다. 반면에 미국의 경우에는 10학년에 피타고라스의 정리와 삼각비를 포함한 기하학의 전체 부분을 한 번에 배우고 있다.

7) 출처 : NCTM(National Council of Teachers Mathematics)

[표] 미국과 한국의 피타고라스와 삼각비 교육 구성

한국		미국	
중등 3학년 2학기	II. 피타고라스의 정리 1. 피타고라스의 정리 2. 피타고라스의 도형 3. 평면도형에서의 활용 4. 입체도형에서의 활용 III. 삼각비 1. 삼각비의 뜻과 값 2. 변의 길이와 높이 3. 삼각형의 넓이 4. 사각형의 넓이	10학년 10학년	Chapter 10. Right Triangles and Trigonometry 10.3 30°, 60°, 90° Triangles 10.4 Tangent Ratio 10.5 Sine and Cosine Ratios 10.6 Solving Right Triangles Triangles
고등 미적분 II	II. 삼각함수 1. 삼각함수의 정리 2. 삼각함수의 기본 성질 3. 삼각함수의 덧셈정리 4. 삼각방정식과 부등식 5. 삼각형과 삼각함수		

2. 한국과 미국 교과서 분석

1. 단원의 개념 정리 전 부분

[표] 단원의 도입부 부분 비교 분석 결과

		한국	미국
단원명		피타고라스 정리와 삼각비	Right Triangles and Trigonometry (직각 삼각형과 삼각법)
단원 도입부	공부 방법 안내	해당 사항 없음	학생 유형화 후 학습 방법 제시 ① strategic learner (목표가 있는 학생) ② advanced learner (발전된 학생) ③ English learner (영어를 배우는 학생)
	관련사례	몽골 유목민의 집, 게르의 지붕의 모양	우주선의 착륙 높이 사례 관련 문제

	문제	단원 관련 기하학 연습문제	단순 계산 문제
단원 도입부	관련 직업	해당 사항 없음	'Who uses(누가 사용할까)' -관련 직업 제시 -Personal trainer(개인 트레이너), Forester(수목 관리원)
	실생활 적용	해당 사항 없음	'How will you use these ideas?(너는 어떻게 이 개념을 사용할 것이니)' -단원에서 다룬 실생활 정리
	기본지식	단원 주 개념 발견 및 발전 역사	해당 사항 없음

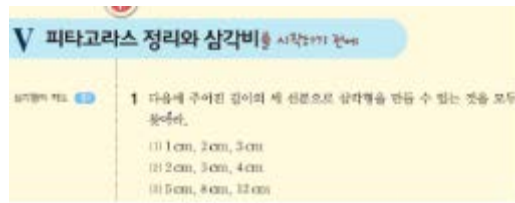
가. [표 4]의 부가 설명

1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

한국 교과서를 살펴보면 처음에 '피타고라스 정리와 삼각비를 시작하기 전에'라는 제목으로 이번 단원과 관련해 이전 학년에서 배운 개념들을 쉬운 문제들로 구성하여 4문제 정도 제시하고 있다. 이러한 과정을 통해 학생들이 앞 과정의 내용을 떠올리게 함으로써 잊어버리지 않았는지 확인시켜 주고 이번 단원의 개념을 배우는 과정에서 더욱 수월하게 학습을 할 수 있도록 도움을 준다.

다음 페이지를 보면 '단원탐구'가 있다. [그림 2]에서와 같이 단원탐구에서는 배울 개념과 관련된 실생활에서 볼 수 있는 예를 보여준다. 예를 들어 이번 피타고라스 정리 단원에서는 '몽골 유목민의 집, 게르'라는 주제를 다루고 있는데 게르의 정의와 게르의 지붕이 원뿔 모양이라는 것을 알려주고 나서 '게르의 지붕의 높이는 어떻게 구할 수 있을까?'라고 질문을 던짐으로써 배우기 전에 자연스럽게 그 개념에 대해서 생각해 볼 수 있는 기회를 제공한다.

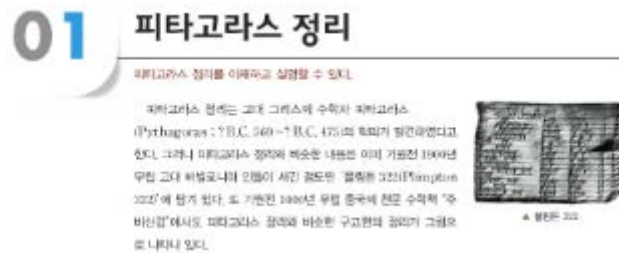
[그림 3]과 같이 처음에 단원명과 앞으로 배울 학습 목표를 제시하고 있다. 또한 본격적으로 시작함에 앞서 알아 두면 좋을 기본적인 상식을 알려주는데 여기에선 피타고라스 정리에 대해 언제 누가 어떻게 발견하게 되었는지 등을 알려주고 있다.



[그림 1] 피타고라스 정리와 삼각비 단원을 시작하기 전에 풀어볼 문제



[그림 2] 피타고라스 정리와 삼각비 단원을 들어가기 전에 개념과 관련된 실생활 문제



[그림 3] 피타고라스 정리와 삼각비 단원명과 학습목표, 배우기 전에 알아두면 유용할 수학자 피타고라스에 관한 설명

2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서

반면에 미국 교과서는 단원의 시작 전에 학생들을 ‘strategic learner’, ‘advanced learner’, ‘English learner’의 3가지로 유형화하여 공부하는 방법을 안내해준다. ‘strategic learner’는 직역하면 ‘목표가 있는 학생’이다. 이 부분에서는 말 그대로 수학을 배우고자 하는 목표가 있는, 처음 이 단원을 배우는 학생들을 위한 공부방법이 있다. ‘advanced

learner’에서는 이미 이 단원을 한 번 공부한적이 있거나 더 심화된 내용을 공부하길 원하는 학생들을 위한 공부방법이 제시되어있다. 특이한 부분은 ‘English learner’이다. 영어를 배우고 있는 학생들에게 추천하는 공부방법이 있다. 미국에는 영어가 제2의 모국어인 사람들이나 다문화 가정에서 태어나 영어가 익숙지 않은 사람들이 많기 때문에 이러한 부분이 있다.

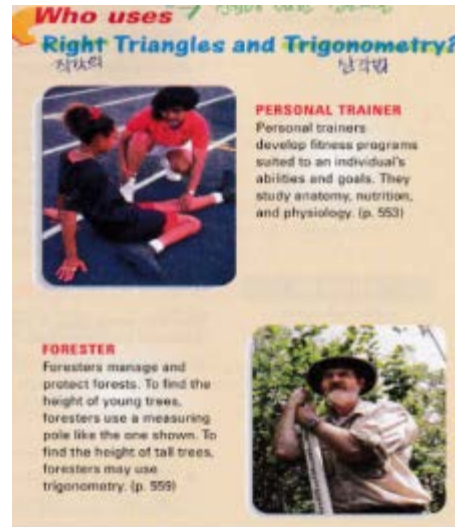
대단원의 첫머리에 학생들이 유용하게 쓸 수 있는 정보들을 많이 제시한다. 우선 다른 학문에서 단원이 다루는 내용이 쓰이는 대표적인 사례 한 가지를 제시해준다. ‘Right angles and Trigonometry(직각 삼각형과 삼각법)’는 삼각형에 관한 내용을 다루고 있다. 따라서 [그림 4]에서 볼 수 있듯이 이 교과서에서는 우주선의 착륙 높이를 삼각법을 이용해서 구하는 문제가 나온다. 그리고 이 사례를 단원 끝에 있는 ‘Exercise(예제 문제)’의 일부로 넣어 학생들이 실제로 문제를 통해 이를 적용하게 한다.

그 다음에 ‘Who uses(누가 사용할까)’라는 부분을 제시한다. 여기에서는 배울 내용을 사용하는 직업들을 한두 개 알려준다. 이 직업의 이름과 하는 일, 수학 개념을 어떻게 사용하는지에 대해 알려준다. 이로써 학생들이 진로와 직업에 대해 더 자세한 정보를 가질 수 있게 하고 더 폭넓은 직업세계를 보여준다. [그림 5]에서 볼 수 있다시피 이 책에서는 ‘Who uses(누가 사용할까)’에서 삼각법을 사용하는 직업의 예로 personal trainer(개인 트레이너)와 forester(수목 관리원)를 들었다. personal trainer(개인 트레이너)는 개인의 능력과 목표에 맞는 체력 활동을 만들어내고 forester(수목 관리원)는 나무를 관리할 때 삼각법을 이용해서 나무의 높이를 구한다고 부가 설명을 해주고 있다.

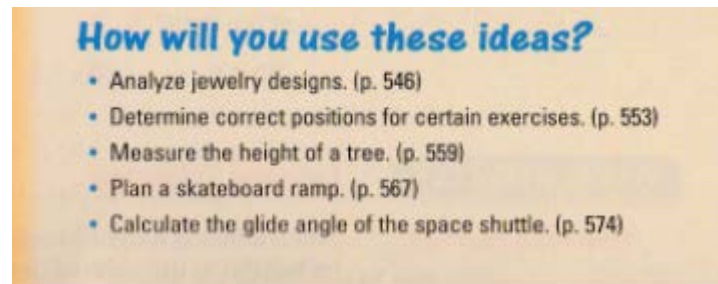
그리고 ‘Who uses(누가 사용할까)’ 밑에 ‘How will you use these ideas(너는 어떻게 이 개념을 사용할 것이니)’라는 것을 넣어 뒤에 다룰 실생활 적용의 사례들에 이들을 적용해볼 수 있는 부분의 쪽 수와 함께 미리 기술해준다. [그림 6]에서 나와 있는 것과 같이 여기에서는 직각삼각형과 삼각법이 보석 디자인에서 쓰이는 방법을 546쪽에, 특정한 운동에 적합한 자세를 잡을 때 쓰이는 방법을 553쪽에, 나무의 높이를 측정할 때 쓰이는 방법을 559쪽에, 스케이트 보드 경사로를 설치할 때 쓰이는 방법을 567쪽에, 그리고 우주비행사가 활공하는 각을 구할 때 쓰이는 방법을 574쪽에 써놓았다고 되어있다.



[그림 5] 단원 개념 제시 부분
전실생활 적용 문제 중 삼각법을 이용한
우주선의 착륙 각도 구하는 문제



[그림 6] 'Who uses?(누가 사용할까?)':
Forester(수목 관리원),
Personal trainer(개인 트레이너)에 대한 정보



[그림 7] 'How will you use these ideas?(너는 이 개념을 어떻게 사용할 것이니?)':
보석 디자인하는 방법을 분석하기, 특정한 운동에 정확한 자세 결정하기,
나무의 높이 측정하기, 스케이트 보드 경사로 설치하기,
우주선의 활강 각도를 계산하기

2. 단원의 개념 설명 부분

[표 5] 단원 중간 개념 설명 부분 분석 결과

		한국	미국
개 념 중	설명	-모눈종이를 활용한 직각삼각형 개념 설명 -공식 증명 과정 -공식 정리	-개념, 용어 설명 -증명×, 바로 공식 제시 -개념 설명에 초점을 둠
	예제	-대표 예제 -대표 예제 문제 접근법 및 풀이 -유사한 응용문제	-상대적으로 매우 간단한 예제 -풀이×, 예제 수가 많음
	주석	인물 설명	'Visualize it!(상상해봐!)' -연상법 제시
	실생활	실생활 문제	'Practice and Application(연습과 적용)' -다양한 실생활 적용 방법(문제 형식) -Quilt design(직물 디자인), Jewelry(보석 만들기)
	기타	해당 사항 없음	'Use a calculators to-(-하기 위해 계산기를 사용하자)' -계산기 사용 방법 안내

가. [표 5]의 설명, 예제, 도움 부분에 대하여

1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

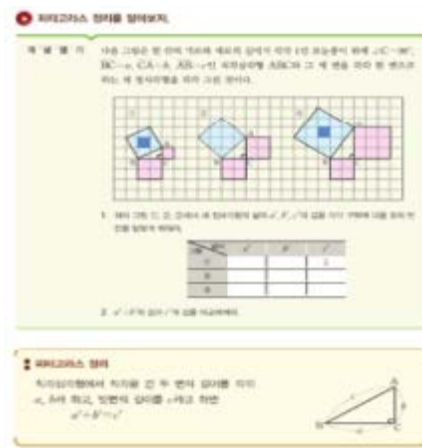
한국 교과서에서는 학생들은 '개념열기'에서 본격적으로 배우게 되는데 [그림 7]에서 볼 수 있는 것과 같이 모눈종이를 사용함으로써 학생들이 직각삼각형을 한눈에 인식할 수 있게 해주고, 피타고라스의 정리 공식이 나오기까지의 증명 과정을 그림과 함께 설명해준다. 마지막에 요약정리 형식으로 꼭 알아야 하는 것이나 외워야 할 부분을 음영 처리하여 따로 알아볼 수 있도록 강조해 주었다.

개념을 배운 후 그 개념을 가지고 여러 유형에 적용시킬 수 있도록 문제가 유형에 따라 '예제'로 나누어져 있다. 예를 들어 [그림 8]에서처럼 예제 01에서 문제를 제시한 다음에 밑에 '생각열기'로 이 문제를 통해 무엇을 알 수 있는지 알려 주고, '풀이'에서 문

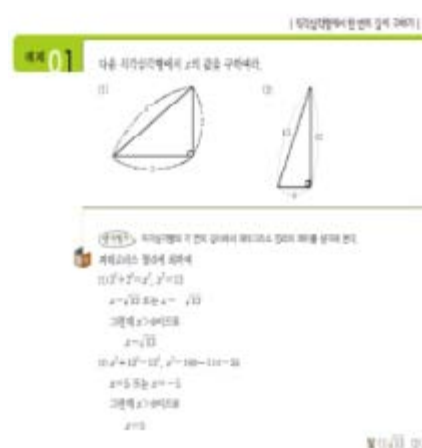
제에 대한 자세한 풀이를 해 준다. 그리고 비슷한 문제들을 추가하여 학생들이 이 유형을 잘 익혔는지를 풀어 보면서 확인할 수 있도록 해준다.

또한 단원에 따라, 특히 도형 단원은 학생들이 정확하게 도형이 어떻게 생겼는지 볼 수 있도록 탐구형 소프트웨어를 이용하여 그린 그림을 첨부해 놓았다.

미국의 교과서는 주석에 학생들에게 도움이 될 만한 다양한 자료들이 제시한 반면 한국의 교과서는 [그림9]와 같이 ‘인물 설명’ 등으로 간단히 나타내고 있다.



[그림 8] 모눈종이를 사용한 피타고라스 개념 설명과 공식 정리



[그림 9] 예제 문제를 통한 개념 확인과 생각 열기를 통한 문제 해결



▲ 피타고라스 정리는 고대 그리스의 수학자 피타고라스의 이름에서 유래된 것이다.

[그림 10] 알면 도움이 될 만한 인물 설명 (수학자 피타고라스)

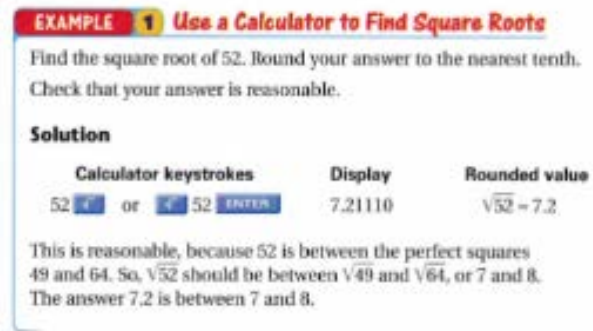
2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서

미국의 교과서에서는 소단원의 시작에 주요 개념과 용어들을 설명해주고 바로 ‘Example(예제 문제)’로 들어간다. ‘Example(예제 문제)’은 우리나라 교과서의 개념적용 문제와 비슷한 것이라고 생각하면 된다. 여기에서 계산기를 이용해 값을 구하는 방법을 알려주는 문제가 있다. 우리나라에서는 문제를 보거나 시험을 볼 때 계산기를 쓰는 것이 금지되어 있다. 하지만 미국에서는 ‘Use a calculator to-(하기 위해 계산기를 사용하자)’라는 부분에서 계산기를 쓰는 방법을 알려준다. 이 단원에서는 [그림 10]와 같이 ‘Use a calculator to Find Square roots(제곱근을 구하기 위해 계산기를 사용하자)’라는 파트를 제시해 이름이 나타내는 그대로 제곱근을 계산기를 사용해 구하는 방법에 대해서 알려준다.

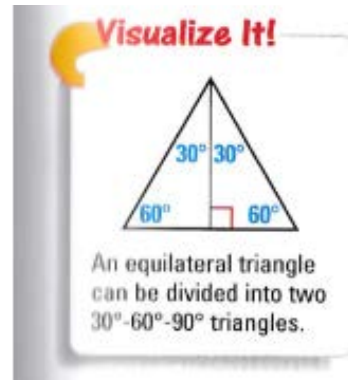
‘Example(예제 문제)’이 끝나면 아주 살짝 더 심화된 문제들이 나온다. 특이한 것은 전단원이나 다른 과목에서 배웠던 것을 적용하는 문제가 한 파트로 구별 되어서 나오는 것이다. 이 단원의 전 단원에서는 Algebra(대수학)의 이용을 주로 배웠기 때문에 여기에서는 ‘Using Algebra(대수학 사용하기)’라는 부분이 따로 구분되어 있다.

또한 개념을 설명하는 부분 옆에 노트 필기나 보충개념을 알려주는 큰 여백이 각 페이지마다 있다. 이 여백과 개념 설명 중간 중간에 나와 있는 ‘Visualize it!(상상해봐!)’이라는 것이 특징적이다. ‘Visualize it!(상상해봐!)’은 도형의 시각적인 연상이 어려운 학생들을 위한 연상을 돕는 방법들을 제시하고 있다. 여기에서는 직각 삼각형의 직각을 표시하고 측정한 값들을 잘 구분하기 위해 색연필을 활용하는 방법을 알려주고 있다. 그리고 [그림 11]에서 나타난 것과 같이 시각적 자료를 이용해서 30°-60°-90°의 관계를 나타내어 학생들의 연상을 더 쉽게 하였다.

또한 단원의 중간에 나오는 ‘Geoactivity(기하 활동)’는 주위 도구를 이용한 연상 방법을 알려준다. ‘Right angles and Trigonometry(직각삼각형과 삼각법)’에서는 직각삼각형의 직각을 매우 중요시 여기기 때문에 종이와 자를 이용해 직각을 생각해볼 수 있게 한다.



[그림 11] 'Use a calculator to Find Square roots (제곱근을 구하기 위해 계산기를 사용하자)'



[그림 12] 'Visualize It! (상상해봐!)': 시각적으로 보는 30°-60°-90°의 관계



[그림 14] 'Practice and Application(연습과 적용): Jewelry(보석 만들기)'

3. 단원의 개념 정리 후 부분

나. [표 5]의 실생활, 기타에 대하여

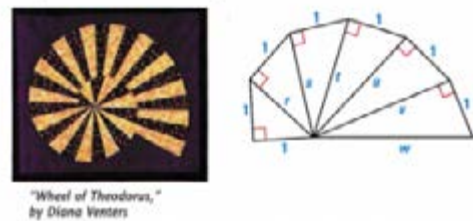
1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

한국 교과서의 실생활 적용 문제에 대해서는 [표 7]에 더 자세히 설명해 놓았다. 그리고 기타 부분에서는 해당사항이 없었다.

2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서

미국 교과서는 심화된 문제들과 연상 방법 제시가 끝나면 'Practice and Application(연습과 적용)'에서 다양한 실생활 적용방법들을 알려준다. 먼저 실생활에서 사용되는 측면 하나를 제시하고 그 다음 이를 직접 적용하는 문제를 하나 제시해주어 적용과 문제가 반복되게 한다. 여기에서는 Qulit Design(직물 디자인)과 Jewelry(보석 만들기)에서의 실생활 적용 사례가 나온다.

Quilt Design The quilt design in the photo is based on the pattern in the diagram below. Use the diagram in Exercises 32 and 33.



[그림 13] 'Practice and Application(연습과 적용)': Quilt design(직물 디자인)

[표 6] 단원의 개념 정리 후 부분 및 내용 전개 분석 결과

		한국	미국
개 념 정 리	개념정리	가지치기 형식으로 개념 총 정리 및 빈칸 채우기 문제로 학생들의 복습 유도	전체적인 개념 나열
	실생활 적용	단원의 도입부에 나왔던 실생활 연계 문제의 해결 방법 제시	'Daily Puzzler(일상적인 어리둥절함)'
	문제	'스스로 중단원 학습 점검' - 기초, 기본, 심화의 3단계 문제 제시	-단원의 도입부의 실생활 연계 문제 해결 방법 제시
	응용력	'창의 사고력 키우터' -히포크라테스의 초승달과 같이 창의성을 요구하는 생소한 내용의 응용문제 풀이	해당 사항 없음
	문제	'대단원 마무리 평가' -핵심 개념을 가지고 풀 수 있는 문제 제시	'Chapter Test(단원 평가)' -단순 계산 문제 제시
	쉬어가는 과정	'수학으로 보는 세상' -단원에서 배운 수학적 개념(현 단원에서는 피타고라스의 정리)이 어떻게 쓰이고 있고 사람들에게 어떻게 인식되고 있는지 등이 제시	당 사항 없음
	활동과제	단원의 핵심 내용에 관한 시 쓰기와 같은 수학 이외의 활동 과제 및 쉬어가기	'Project(프로젝트)' -단원의 핵심 내용을 이용한 도구 만들어보는 활동 과제

내용전개	sine, cosine, tangent 순으로 학습	tangent, sine, cosine 순으로 학습
	해당 사항 없음	교과서의 맨 뒤에 'English to Spanish Glossary(영어에서 스페인어로 변환하는 용어사전)'

가. [표 6]의 개념 정리, 실생활 적용, 문제에 대하여

1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

한국의 교과서는 [그림 14]처럼 모든 개념 설명이 끝나면 단원 처음에 제시되었던 '단원탐구'에 관련된 문제를 단지 탐구 활동에서 그치지 않고 실생활과 연결하여 풀 수 있도록 한다.

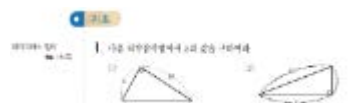
그 다음엔 '스스로 중단원 학습 점검'이라고 해서 개념 정리와 확인 문제를 통해 점검할 수 있는 부분이 있다. '개념 정리'에서는 [그림 15]에서 보이는 것과 같이 그동안 배웠던 부분을 마인드맵 형식으로 한눈에 볼 수 있도록 정리되어있고 군데군데 빈칸으로 해놓음으로써 학생들이 빈칸을 채워보고 자신이 부족한 부분이 어디인지 확인할 수 있도록 한다. '확인 문제'에서는 기초, 기본, 심화 3단계로 나누어 난이도 별로 문제를



[그림 15] 단원 처음에 제시되었던 '단원탐구'와 관련된 실생활 적용 문제



[그림 16] 앞에서 배운 개념을 마인드맵 형식으로 정리



[그림 17] 기초 문제
(난이도 별로 확인 문제 제시)



[그림 18] 기본 문제



[그림 19] 심화 문제

풀 수 있게 구성되어 있고 문제 옆에는 그 문제가 무엇을 물어보고 있는 문제인지, 이 문제를 풀기 위해 어떠한 개념을 알아야 하는지를 알려주고 그 개념이 몇 쪽에 나와 있는지도 알려주어서 그 개념을 몰랐던 학생들이 쉽게 찾아서 확인할 수 있도록 되어있다.

2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서

미국의 교과서는 단원 마무리 부분에서 전체적인 개념을 일단 나열하고 'Daily Puzzler(일상적인 어리둥절함)'에서 단원의 도입부에서 나왔던 실생활 연계 문제(이 단원에서는 우주선의 착륙 각도 구하는 문제)에 대한 해결 방법을 알려준다. 그리고 미국의 교과서는 문제에 관련하여 해당 사항이 없었다.

나. [표 6]의 응용력, 마무리 문제, 쉬어가는 과정, 활동과제에 대하여

1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

개념 정리 이후의 응용력이나 창의력 활동 등의 구성을 보면 한국의 교과서와 미국의 교과서가 상당히 큰 차이를 보이고 있다는 것을 알 수 있다. 우선 '대단원 마무리 평가' 활동을 통해 자신이 그 단원을 잘 숙지하였는지 부족한 부분은 어디인지 확인할 수 있도록 일반 문제부터 실생활 적용 문제 그리고 서술형 문제까지 여러 형태의 문제들을 풀어보도록 한다. 그리고 [그림 19]에서처럼 '자기 평가' 활동을 하면서 학생이 배운 단원의 학습 목표를 얼마나 성취하였는지 스스로 평가해 보고, 반성해야 할 것과 학습 보충 계획 등을 세워 그 단원을 완벽하게 마무리 하도록 도와준다.

또한 한국의 교과서를 보면 [그림 20]인 '창의 사고력 키움터'라는 부분이 있는데 응용하여 풀어 보는 문제들로 구성되어 있다. 예를 들어 우리가 조사한 피타고라스 정리 단원에서는 '히포크라테스의 초승달'을 문제로 주었다. 어려워 보이지만 구하려고 하는 것은 무엇인지 문제 이해, 어떻게 해결할 것인지 해결 계획, 해결하기, 검토하기 4단계에 거쳐서 창의적이고 단계적으로 생각할 수 있도록 유도한다. 그리고 '문제 만들기'를 통해 그와 관련된 문제를 직접 만들어보고 풀어 볼 수 있도록 한다.



[그림 20] 단원의 학습 목표를 잘 성취하였는지 알아 볼 수 있는 평가지
 [그림 21] 응용력을 키울 수 있는 '창의 사고력 키움터'
 [그림 22] 단원을 마무리하는 '수학으로 보는 세상'

마지막으로 [그림 21]를 보면 알 수 있듯이 다음 단원으로 넘어가기 전에 '수학으로 보는 세상'이라는 부분을 통해서 쉬어가는 과정으로 피타고라스의 정리가 현재 어떻게 쓰이고 있고 어떻게 사람들에게 인식되어지고 있는지 등 피타고라스에 관련된 글이 제시되어져 있었다.

2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서



[그림 23] Project(프로젝트) : 직각 삼각형과 삼각법을 이용해 간접적인 방법으로 물체의 높이를 구하는 방법

미국의 교과서는 단원 마무리에 상당히 많은 내용이 있는 한국교과서과 다르게

'Chapter Test(단원 평가)'로 단순 계산 문제를 학생들에게 더 많이 제시해주고 'Project(프로젝트)'에서 단원의 핵심내용을 이용한 프로젝트를 만들어보는 활동과제를 끝으로 단원을 마무리한다. 이 단원에서는 물체의 높이를 직각삼각형과 삼각법을 이용한 간접적인 방법으로 구하는 방법을 배우는 프로젝트를 알려준다. 그리고 응용력을 다루는 부분과 쉬어가는 과정은 한국 교과서와 다르게 해당사항이 없었다.

다. [표 6]의 내용 전개에 대하여

1) 한국의 비상 중학교 3학년 수학 교과서

한국의 교과서는 단원이 순전히 삼각비에 대해서만 설명하고 있고 삼각비를 sine, cosine, tangent 순서로 배운다.

2) 미국의 Holt McDougal Geometry 교과서

하지만 미국의 교과서는 삼각형과는 살짝 동떨어진 제곱근의 정의를 가장 먼저 배우고 그 다음 직각에 대해, 그 후 삼각비에 대해 배운다. 삼각비는 tangent, sine, cosine 순서로 배운다. 또한 한국 교과서와 다르게 'English to Spanish glossary(영어에서 스페인어로 변환하는 용어사전)'가 있어서 미국에서 제 2 외국어 과목인 스페인어와 수학을 융합하여 가르친다.

4. 공통점과 차이점

선행연구 분석과 위의 분석 결과를 토대로 한국과 미국 교과서의 공통점과 차이점을 정리하였다.

	한국	미국
공통점	-학생들이 수학적 개념과 원리를 학습하고, 실생활에서 그것을 적용할 때 생기는 어려움과 장애를 해결하는데 도움을 주는 방향으로 설계됨. -학년에 따라 유기적으로 연관성을 갖도록 구성하는데 초점을 맞춤.	

차이점	교육과정	피타고라스와 삼각비 단원을 나누어 배움.	피타고라스의 정리와 삼각비를 포함한 기하학의 전체 부분을 한 번에 배움.
	내용전개	sine, cosine, tangent 순으로 학습	tangent, sine, cosine 순으로 학습
차이점	문제	-미국 교과서에 비해 어려운 문제들을 지도하며, 어려운 문제들이 더 빨리 제시됨. -단원 관련 연습 문제와 복습을 유도하는 문제	-오랫동안 작고 쉬운 문제들을 집중적으로 가르쳐 수학을 더 늦게 배우게 할 가능성이 큼. -단순 계산 문제
	실생활	실생활과 관련된 문제의 양이 적음.	-실생활과 연계하여 개념을 설명해줌. -관련 직업 제시하고 단원에서 다룬 실생활을 정리함. -다양한 실생활 적용 방법을 문제 형식으로 제시함.
	설명	개념을 설명하고 공식 증명 과정을 보여준 후 공식을 정리함.	개념이나 용어 설명 후에 증명 없이 공식을 바로 제시하여 개념 설명에 초점을 둠.
	기타	단원 주 개념 발견 및 발전 역사에 대한 정보 제공	계산기 사용 방법 안내

선행연구 분석과 위의 분석 결과를 토대로 절충한 한국과 미국 교과서의 공통점은 크게 두 가지가 있다. 이는 이론적 배경에서 언급한 바와 같이 한국과 미국의 교육과정이 학생들이 수학적 개념과 원리를 학습하고, 실생활에서 그것을 적용할 때 생기는 어려움과 장애를 해결하는데 도움을 주는 방향으로 설계되었다는 점과 학년에 따라 유기적으로 연관성을 갖도록 구성하는데 초점을 맞추고 있다는 점이였다.

또한 차이점은 많이 찾을 수 있었지만 명확하게 제시하는 데 어려움이 있어 크게 6개의 항목으로 간추렸다. 우선 교육 과정에서 차이를 보였는데, 한국은 피타고라스와 삼각비 단원을 나누어 배우는 반면에 미국은 피타고라스의 정리와 삼각비를 포함한 기하학의 전체 부분을 한 번에 배웠다.

또한 내용 전개 방식에서도 한국의 교과서는 sine, cosine, tangent 순으로 학습하는 반면에 미국의 교과서는 tangent, sine, cosine 순으로 학습한다는 차이를 보였다.

선행연구 분석 다에 언급된 바와 같이 한국의 교과서는 미국 교과서에 비해 어려운 문제들을 지도하며, 어려운 문제들이 더 빨리 제시되지만 미국 교과서는 오랫동안 작고 쉬운 문제들을 집중적으로 가르쳐 수학을 더 늦게 배우게 할 가능성이 크다고 하였다. 또한 한국의 교과서는 단원 관련 연습 문제와 복습을 유도하는 문제로 구성되었지만 미국의 교과서는 단순 계산 문제로 구성되어있었다.

실생활 연계는 'Who uses(누가 사용할까)'에서 단원과 관련된 직업을 제시하고, 'How will you use these ideas?(너는 어떻게 이 개념을 사용할 것이니)'에서 단원에서 다룬 실생활을 정리해 주었다. 'Practice and Application(연습과 적용)'에서 다양한 실생활 적용 방법을 문제 형식으로 제시해 주는 등 미국의 교과서에서 많이 드러났다. 반면에 한국의 교과서는 실생활과 관련된 문제의 양이 대체로 적은 편이었다.

한국의 교과서는 모눈종이를 활용하여 직각삼각형 개념을 설명하고 공식을 증명 과정을 보여준 후에 공식 정리를 한 반면에 미국의 교과서는 개념이나 용어 설명 후에 증명 없이 공식을 바로 제시하여 개념 설명에 초점을 두었다.

마지막으로 한국의 교과서는 단원의 주 개념 발견 및 발전 역사에 대한 정보를 제공하였고 미국의 교과서는 계산기 사용 방법을 안내해 주었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 우리나라의 교과서와 미국의 교과서를, 학생의 관점에서 비교·분석해 봄으로써 수학에 흥미가 없는 학생들도 재미있고 효율성 있게 수학 공부를 할 수 있도록 하고자 한다. 전반적인 교육과정을 볼 때 한국과 미국은 삼각비와 피타고라스의 정리를 배우는 시기가 서로 다르며, 그 순서 또한 많은 차이가 있다. 그러한 배경으로 인해 교육과정이 서로 일치한다고 볼 수는 없다.

하지만 우리는 수학 능력은 뛰어나지만 흥미도가 떨어지는 한국과, 수학 능력이 전반적으로 뛰어나지는 않지만 흥미도가 높은 미국을 서로 비교·분석해 봄으로써 시사점

을 도출해보고자 하였다.

우선 두 교과서의 내용 전개 방식, 개념 도입 방법, 문제 제시 방법, 그리고 다른 외적인 요소들을 기준으로 비교·분석해 본 결과 다음과 같은 유사점과 차이점이 있었다.

먼저, 교과서의 내용 전개 방식 측면에서, 한국 교과서는 개념을 간단히 설명한 후 주로 문제 위주로 내용이 전개되어 있었다. 하지만 미국 교과서는 처음에 학습 방법을 제시하고, 다양한 실생활 적용 방법을 간단한 문제와 함께 제시해주고 있었으며 한국 교과서와는 달리 단원의 내용과 관련된 직종을 제시해 주는 등 부수적인 내용을 추가하여 설명해주고 있었다. 그리고 삼각비 단원에서 한국 교과서는 사인(sine), 코사인(cosine), 탄젠트(tangent) 순으로 정리하여 학습을 유도하는 반면, 미국 교과서는 tangent, sine, cosine 순으로 내용을 정리해 주고 있었다.

두 번째로, 개념 도입 방법에서, 한국 교과서는 단원의 주개념의 발견 및 발전 역사를 설명한 후 전체적으로 공식을 증명하고 그것을 정리해주며, 모눈종이를 활용하는 등 다양한 방식으로 개념을 설명해 주고 있었다. 반면에 미국 교과서는 별다른 증명 없이 바로 공식을 제시하며, 주로 전체적인 개념과 용어를 나열하는 방식으로 개념을 설명하는 데에 초점을 맞추고 있었다.

세 번째로, 문제를 제시하는 부분에서, 한국 교과서는 실생활 문제, 창의성을 요구하는 응용문제, 중단원 학습점검, 대단원 마무리 평가 등 난이도별로 많은 문제를 다루며 학생들의 문제 해결력과 응용력을 요하고 있었지만, 미국 교과서는 한국 교과서와는 반대로 대부분 단순 계산 문제로 별다른 응용력을 요구하고 있지 않았다. 또한 한국 교과서는 핵심 내용에 관한 시를 쓰게 하는 등 수학 이외의 활동 과제를 제시하고 있었으며 이와 비슷하게 미국 교과서는 단원의 핵심 내용을 이용한 도구를 만들어보는 활동 과제를 제시하고 있었다.

추가적으로, 한국 교과서는 관련 개념에 관한 인물들을 설명해 주며 용어 정리를 꼼꼼하게 해주고 있었다. 한편 미국 교과서는 한국 교과서와는 달리 각 페이지마다 여백을 추가하여 관련 내용에 대한 연상법을 제시하고, 문제를 푸는 요령과 그에 대한 보충 설명을 제시해주며 실수가 잦은 부분 또한 알려주고 있었고 계산기를 사용하는 방법 또한 설명해주고 있었다.

교과서를 분석한 결과, 미국 교과서에서 수학에 대한 흥미도를 높일 수 있는 부분은 실생활적용, 직업연계부분이었다. 반면에 한국 교과서는 실생활 연계율이 미국 교과서에 비해 떨어지며, 직업 연계 부분은 찾아볼 수 없었다. 이러한 점에서 한국 교과서에 실생활 연계가 더 필요함을 알 수 있었다.

한국 교과서는 대부분 설명이나 문제로 구성되어 풀이와 공식, 그리고 증명에 좀 더 초점을 맞춘 것으로 분석되었고, 문제의 난이도가 상대적으로 높았다. 즉 한국 교과서는 이러한 점에서 집중적인 학습을 유도할 수 있었다. 반면에 미국 교과서는 대부분 단순한 계산 문제로 이루어져 있었고, 공식이나 증명보다는 개념 설명에 좀 더 집중되어 있었다. 이러한 점에서 미국 교과서는 더 난이도 있는 문제 그리고, 공식과 증명 부분이 필요함을 알 수 있었다.

본 논문에서는 공교육의 대표적인 자료인 교과서의 개선이 필요함을 시사하는 바이다. 한국과 미국의 교과서를 분석한 결과, 한국 학생들의 흥미도를 높이기 위해서는 실생활적용, 직업 연계 부분의 보완과 수정이 필요하다는 점을 알 수 있었다. 교육부에서 밝힌 한국 학교교육의 최종 목표 중 하나는 ‘학습과 일이 연계된 직업·평생교육’인데, 우리의 학교 현장은 학습과 일이 연계된 직업교육은 배제한 채 주로 대학입시만을 위해 교육한다. 따라서 우리의 교육은 학교를 다닐 때뿐만 아니라 학교를 졸업한 뒤 일상생활을 영위하는데도 도움을 주는 방향으로 바뀌어야 한다.

참고 문헌

- 박윤주 (2010). 수학에 대한 도구적 동기 유발이 정의적 영역에 미치는 영향 :
중학교 2학년 1학기 과정을 중심으로. 초록
- 주혜원 (2015). PISA 2012 결과에 의한 수학 학업성취도와 학습 심리 변인의 관계 분석, 15
- 고지흡, 박시종 (1999) 한국 수학교육 및 연구의 문제점과 정책적 대응방안, 14, 41
- 허 난, 안은경, 고호경 (2011). 한국과 독일의 중학교 수학 교과서 분석을 통한 함수 내용 비교.
학교수학, 13(2), 323-343.
- 최영기, 이지현 (2007). 수학사적 관점에서 본 피타고라스 정리의 증명. 523
- OECD (2013), PISA 2012 Results: Ready to Learn: Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs
(Volume III), 287
- 박경미, 임재훈 (2002). 교과서 : 한국, 일본과 미국, 영국의 수학 교과서 비교. 학교수학. 4(2),
317-331.
- 서경혜 (2003). 한국과 미국의 초등학교 수학 교과서 비교 분석 연구. 교육과학연구. 34(1),
163-180.
- 박문환(2002). 교과서에 나타난 '수학적 귀납법'에 대한 남·북한 비교. 수학교육학연구,
12(2), 181-191.
- 정연준, 조영미 (2012). 자연수 곱셈 계산 지도에 관한 초등학교 수학교과서 비교 분석 연구.
수학교육학연구, 22(2), 293-309.
- 이지현 (2004). 한국과 미국 초등학교 수학 교과서 2~3학년 수준의 곱셈 단원 구성 체제 및
조직에 대한 분석. 교육과정연구, 22(4). 209-236.
- 박영신 (1998). 한국과 미국의 초등학교 저학년 수학 교과서 비교 연구. 한국심리학회지 :
발달. 11(2), 49-61.
- 최병훈, 방정숙, 송근영, 황현미, 구미진, 이성미 (2006). 한국과 싱가포르의 초등 수학 교과서
비교 분석. 학교수학. 8(1), 45-68.
- 김연미 (1999). 한국과 미국의 초등학교 저학년 수학 교과서 및 교육과정의 비교와 분석.
수학교육학연구. 9(1), 121-132.
- 정은실 (2009). 싱가포르와 우리나라 교과서의 비교 분석을 통한 분수 개념 지도 방안 탐색.
수학교육학연구. 19(12), 25-43.
- 김경희, 백희수 (2010). 비와 비율 영역에 대한 우리나라와 싱가포르 교육과정 및 교과서 비교.
학교수학. 12(4), 473-791.
- 방정숙, 정유화, 김상화 (2011). 초등학교 교사들의 수학교육 목적 인식 실태 조사.
C-초등수학교육. 제 14권, 제 3호, 277-291

광주광역시교육청 광주교육정책연구소
고등학생 소논문아카데미 논문집
2015, Vol. 01, pp. 117~134

저소득층 학생을 위한 교육비 지원의 현황 및 개선 방안

-고등학생을 중심으로-

유수원(문정여자고등학교)
정혜원(문정여자고등학교)
고민지(문정여자고등학교)

I. 서론

1. 연구필요성

사회적 약자는 '신체적, 문화적 특징으로 인해 사회의 주류 집단 구성원에게 차별받으며 스스로도 차별받는 집단에 속해 있다는 의식을 가진 사람들'로 정의할 수 있다(박경태, 2008). 저소득층이라는 용어는 대체로 절대 빈곤층과 상대 빈곤층을 아우르는 포괄적인 의미로 사용되고 있으며 절대빈곤층에는 기초생활보장수급자와 차상위 계층이 포함된다(이현주 외, 2005). 한편, 사회의 평균소득 혹은 중위소득보다 작거나 이들 소득의 일정 비율보다 작은 경우를 상대적 빈곤으로 규정한다.(김정원 외, 2008) 저소득층은 사회적약자로서 경제적인 어려움으로 인해 인간으로서의 기초적인 생활이 어렵고, 충분한 권리를 확보하기 어렵다.

한국 헌법상에 따르면 제 10조에서 '모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 가지며, 행복을 추구할 권리를 가진다. 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다'고 밝히고 있으며, 구체적으로 평등권(11조), 신체의 자유권(12조), 재산권의 보장(23조) 등으로 나타나고 있다. 또한 제 37조 1항에서 '국민의 자유와 권리는 헌법에 열거되지 아니한 이유로 경시되지 아니한다.' 라고 포괄적으로 보장하고 있다. 이에 따라 우리나라는 사회적 약자를 보호하는 시스템을 갖추고 있는데 그 정책으로는 기초생활보장제도가 있다. 기초생활보장제도란, 생활이 어려운 사람들에게 필요한 급여를 국가 또는 지방자치단체가 지급해 이들의 최저생활을 보장하고 자활을 돕는 제도이다. 기초생활수급자의 가구여건에 맞는 지원을 위하여 생계급여, 의료급여, 주거급여, 교육급여 등 급여별로 선정기준을 다르게 하여 저소득층에게 의료비, 교육비, 주거비 등의 금전적 지원을 해준다.

그러나 전 국민을 대상으로 한 2014년 통계청 사회조사(교육기회의 충족도 및 미충

족도 이유)에 따르면 교육 기회에 충족이 50.2%, 미충족이 49.8%이다. 미충족의 이유 중 53.4%는 경제적 이유를 꼽았다.

경제적인 어려움을 겪는 가정에서 자란 청소년들은 경제능력이 없는 상태이므로 경제적인 지원이 필요하며, 학생에게 경제적 지원은 교육비 지원 형태로 나타난다. 교육비 지원은 어려운 가정 경제에 도움을 주는 것 외에 교육 기회의 평등을 실현한다는 점에서 중요하다. 이에 교육비 지원을 받는 수혜대상, 즉 고등학교에 재학하는 청소년의 눈으로 본 교육비 지원의 현황을 살펴보고 그 문제점을 제시한 뒤 해결방안을 모색하는 연구가 필요하다 하겠다. 청소년들에게 교육비를 지원하여 고교과정을 무사히 마치게 하는 것은 모든 학생들이 평등하게 교육받을 수 있게 해야 한다는 면에서 중요하며, 이는 한국의 건강한 미래사회를 준비하는 일이기도 하다.

2. 연구목적

우리나라에서는 2013년도부터 나이스와 행복e음을 연계(행복e음에 등록된 각종 공적자료 조회를 통해 신청자 가구의 소득 및 보유재산 조사 후 그 결과를 나이스로 송부)하여 교육비 지원 대상을 선정하고 있으며, 나이스-행복e음 연계망을 통한 소득·재산 조사 결과 지원 대상에서 탈락한 학생과 미신청 학생 중 교육비 지원이 필요하다고 인정하는 학생을 대상으로 학교장 추천 제도를 운영하고 있다.

학교장 추천 제도는 가정형편이 어려운 학생을 담임교사가 추천한 경우, 교내 학생 복지심사위원회 의결을 거쳐 지원 여부 결정한다. 하지만 교육청의 2014년도 고등학교 교육비 지원 학생 수 대비 학교장 추천 학생 수 비율을 점검한 결과 경기도교육청의 경우 교육부가 제시한 학교장 추천 비율(10%내외)를 초과하고 있었으며, 전라북도교육청의 경우 학교별 학교장 추천 비율이 0%에서 51.6%까지 차이가 나는 등 학교별 편차도 큰 것으로 나타났다. 더욱이 학교장 추천 선정기준 및 현황 등을 점검한 결과 교육비 지원 대상자 선정의 객관성 및 형평성에 문제가 있다고 보고되었다(감사원, 2014).

본 연구는 저소득층 학생의 교육비 지원 정책의 현황을 알아보고 면담을 통해 문제점을 밝히려고 한다. '저소득층, 교육비 지원, 선별적 복지'를 키워드로 선행연구를 분석했고 학교 복지 담당선생님, 주민 센터 담당 직원과의 면담을 통해서 문제점을 살펴

보고 이에 따른 개선방안을 모색해 보기로 한다.

II. 이론적 배경

1. 교육비 지원 사업 현황

가. 사업 배경 및 연혁¹⁾

교육비 지원 사업은 경제적으로 어려운 저소득층 가정 학생에게 각종 교육비를 지원하여 실질적인 교육 기회를 보장하고자 시행되었다.

본 제도는 국민기초생활법 이전의 생활보호의 2종 보호에서부터 시작된 것으로 볼 수 있으며, 그 연원은 1989년으로 거슬러 올라간다. 1989년 저소득층 학교 급식비 지원을 시작으로 2000년 국민기초생활보장법의 시행에 따라 기초 생활 수급자에 대한 학생학비 지원 및 인터넷, PC지원으로 이어졌다. 그리고 2005년에는 급식비와 학비 지원이 함께 이루어졌다. 나아가 지원 주체가 중앙 정부에서 시도교육청의 지방으로 이양되었다. 2007년 이후 부터는 방과후 학교 프로그램의 자유수강권을 지원하였으며, 인터넷과 PC지원이 지방교육청으로 이양되었다. 2008년에는 방과후 학교 자유수강권 지급 역시 지방 시도교육청으로 이관되었다. 2011년 교육비 지원 사업을 통합 운영하기 위한 교육비 원클릭 신청 시스템을 구축하고 지원 통합 신청을 실시하였다. 지원신청의 통합을 계기로 지원 기준을 건강보험 보험료 적용 기준으로 일원화하였으며, 2012년부터 저소득층 교육비 지원 근거를 명확화하고 NEIS(National Education Information System, 학교교육정보망)과 보건 복지부 사회복지 통합전산망 (사통망 또는 행복e음)을 연계하는 초중등교육법을 개정하였다. 이로 인해 한부모가정과 국민기초 수급자에 국한되었던 교육비 지원 대상자가 저소득층 까지 확대되었다. 2013년부터 교육비지원의

1) 사업배경 및 연혁은 최인덕(2012)를 인용하여 재정리함.

소득인정액 산정방식은 기존의 건강보험 보험료 적용 기준에서 소득재산 조사방식으로 바뀌었다. 또한 2015년에는 국·공·사립 초·중·고등학교, 학력인정평생교육시설에 제한되었던 적용범위에 방송통신고를 추가 명시하게 되었다.

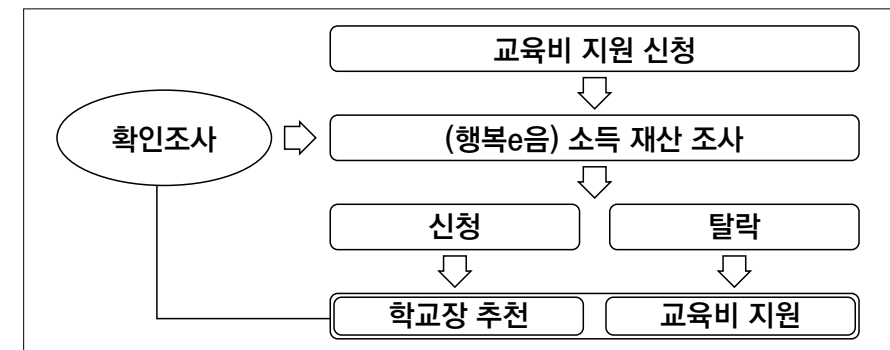
나. 사업 운영

1) 신청 방법²⁾

지원 기준(분야별, 교육청별 지원 기준이 다름)에 해당하는 학생이 교육비 지원을 신청하여 지원 대상자로 선정된 경우, 고교학비, 급식비, 방과후 학교 자유 수강권, 교육정보화 지원을 받을 수 있다. 신청 절차는 다음과 같다.

신청자는 ·면·동읍 또는 온라인으로 신청서, 소득·재산신고서, 금융정보등 제공동의서 작성 및 구비서류 제출한다. (이때, 국민기초생활수급자 및 한부모가족보호대상자, 법정 차상위 대상자는 소득·재산신고서, 금융정보제공동의서, 기타 구비서류 제출을 하지 않아도 된다.) 신청서 등록 후 신청은 통합조사관리팀(또는 행복e음)에 이관된다. 이후 통합 조사 관리팀은 접수된 신청에 대해서 공적자료 조회를 요청한다. 필요한 경우 통합 조사관리팀은 신청인에게 추가제출서류를 징구하고 실태조사를 실시한다. 이 조사결과를 바탕으로 산출된 소득인정액 정보는 통합조사 관리팀에서 나이스로 전송된다. 나이스로 전송된 정보를 통해 학교 및 교육청에서 보장을 결정하고 결과를 통지한다.

〈표 1〉 확인조사 처리 절차



2) 사업 운영부분은 교육부(2015), <교육비 지원사업 안내>를 재정리함

2) 지원 방법 및 현황

고교 학비 지원의 경우, 각 시도 교육청에서 입학금, 수업료, 학교운영 지원비 전액을 지원 해 주고 있다. 2014년에는 39만명에게 총 4183억원을 지원했다.

학교 급식비 지원의 경우도 각 시도 교육에서 지원 기준에 따라 지원하고 있다. 단, 무상 급식 실시 학년 및 지역은 전체 학생을 대상으로 급식비를 지원하므로 본 지원의 적용 대상에서 제외된다. 또한 토요일이나 공휴일, 방학 중 급식은 지방자치단체에서 별도로 지원한다. 2014년에는 65만명에게 총 3328억원을 지원했다.

방과후학교 자유수강권의 경우 교육청별 지원 기준에 따라 지원 대상으로 선정되고, 개별 방과후학교 프로그램을 신청하여 수강한 경우에만 해당 금액 지원한다. 2014년에는 54만명에게 2131억원을 지원했다.

마지막으로 교육정보화 지원의 경우, 인터넷통신비는 시·도교육청에서 통신사로 직접 지급하고 PC는 학생가구를 방문하여 설치해주고 있다. 2014년에는 22만명에게 592억원을 지원했다.

3) 기관별 역할

현재 교육부에서는 교육비 신청·접수, 소득·재산 조사 업무 위임에 따른 지자체 업무 부담을 최소화하고, 원활한 교육비 지원을 위한 협력체제를 구축하기 위해서 시군구·읍면동, 교육청·학교의 역할을 다음과 같이 분장하고 있다.

〈표 2〉 업무 분담

주 체	업무 담당
시·군·구	지자체 업무 담당자 교육 읍면동 근무 인력 지원 계획 수립·추진 소득·재산 조사, 변동·확인조사 수행 소득·재산 조회 관련 민원 상담 소득·재산 관련 부정 수금 조사
읍면동 주민센터	교육비 신청서 검증·접수 (온라인 신청 포함) 교육비 지원 신청 절차 상담 소득·재산 조회 관련 민원 상담

시도 교육청 (교육지원청)	사업 예산(읍면동 지원 예산 포함) 편성·집행 학부모 학생 교직원 대상 홍보 및 교직원 교육 지역 상담센터 운영 및 기관 문의 대응 (시군구, 읍면동, 학교 등) 단위학교 지도 감독 교육비 지원 대상 선정·지원·중단 (교육정보화 지원) 부정 수금 신고 접수, 처리 결과 관리
각급 학교	학부모 학생 대상 홍보 교육비 지원 대상 선정·지원·중단 학교장추천 대상자 선정·지원·중단 교육비 지원 절차 상담 교육비 지원 대상 선정 관련 민원 상담

2. 선행 연구 분석

가. 김승래·전영준·임병인(2012) 소득계층별 교육·복지 지출 행태 및 정책효과 분석

정부는 실질적인 저소득층 복지 향상 및 소득 재분배 기능 강화를 위해서 소득 계층별 소비패턴 및 특성을 감안하여 선별적이고 차등적인 정부지원제도를 설계할 필요가 있다고 하였다. 선별적이고 차등적 복지를 주장한다는 점에서 추구한다는 점에서 최근 전반적인 추세인 보편적 복지와 그 근본적인 방향에서 차이가 있다.

나. 김정원(2008) 저소득층을 위한 교육복지정책 추진방향과 향후과제

저소득층 학생들을 대상으로 하는 지원정책들의 현황과 한계를 발견하고 저소득층 학생 지원 정책의 세부 추진 방향을 제안하였다. 2008년 조사된 자료라는 점에서 최근 경향과 변화추세를 다 담지 못했다.

다. 김희연(2008) 저소득층 실태 및 지원방안 연구

저소득층의 변화 양상과 주거, 의료, 교육, 근로 등 실태를 조사하고 지원 정책을 찾아 지원 방안을 제시하였다. 이 논문은 다루는 내용의 범위가 매우 넓은데 지역적으로는 경기도에 한해서 지원정책을 살펴보고 있으며 초등학생부터 대학생까지 지원을 모두 다루고 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 심층 면담³⁾

본 연구에서는 저소득층 학생의 교육비 지원의 실태와 문제점, 개선방안을 알아보기 위해서 동사무소 사회복지사 3명과 학교 행정실 교육 공무원 1명을 대상으로 질적 연구의 면담법을 사용하여 조사하였다. 현장에서 경험한 사례를 바탕으로 현황을 살펴보고자 교육비 지원 사업의 실무를 담당하고 있는 동사무소 사회복지사와 학교 행정실 교육 공무원을 대상으로 선정하였다. 사회복지사를 대상으로 한 심층면담은 2015년 7월 30일 30분간 소망동 주민 센터에서 1인과, 2015년 8월 5일 사랑동 주민 센터에서 60분간 2인과 이뤄졌으며, 교육 공무원을 대상으로 한 심층면담은 2015년 10월 15일 30분간 행복고등학교 행정실에서 이뤄졌다. 소망동과 사랑동, 행복고등학교를 연구 대상으로 선정한 것은 연구자들과 지리적으로 가까웠기 때문에 접근이 쉬웠고, 또한 우리 주위의 일부부터 살펴보는 것이 우선이라는 연구자들의 생각에 부합했기 때문이다.

자료의 수집은 심층면담을 중심으로 이뤄졌으며, 사회복지사를 대상으로 한 면담의 경우, 첫 번째 면담을 바탕으로 더 구체적인 질문 목록을 작성하여 두 번째 면담을 진행하였으며, 교육 공무원을 대상으로 한 면담의 경우, 'Charmaz(2012)의 연구를 위

3) 본 연구에서는 질적 연구 윤리 전통에 따라, 동명이나 학교이름 등은 모두 가명을 사용하였다.

한 면담 방법'을 바탕으로 하여 양질의 면담이 이뤄질 수 있도록 질문지를 작성하였다. 본 연구자들은 면담 후 면담 내용을 정리한 메모를 분석하여 교육비 지원의 현황과 문제점, 개선방안을 도출해 내었다.

본 면담에서 사용한 질문지는 다음과 같다.

〈주민 센터 사회복지사 대상 질문지〉

1. 교육비 지원이 저소득층학생들에게 큰 도움이 된다고 생각하시나요?
2. 실제로 부당하게 교육비 지원을 받지 못하는 저소득층 학생이 있나요?
3. 받지 않아도 되는 사람이 받는 경우도 있나요?
4. 교육비지원시스템이 개선되어야 할 점이나 문제점이 있다면 무엇이라고 생각하시나요?

〈학교 행정실 교육 공무원 대상 질문지〉

1. 현재 맡고 있는 업무는?
2. 그 업무를 맡은 지 얼마정도 되었나?
3. 맡은 업무는 해년마다 바뀌는지?
-바뀐다면 업무를 익히는데 어려운 점은 없는지?
4. 가장 뿌듯했던 경험은?
5. 가장 힘들었던 경험은?
6. 맡은 업무에 대한 전반적인 만족도는?
7. 업무를 하시면서 가장 중요하게 여기는 것은?/어떤 철학을 가지고 하시는지?
8. 교육비 지원 업무는 어떤 방식으로 이뤄지나?
-교육 지원비가 어떤 경로로 들어오나?
-교육비 지원 신청 및 지원 대상자 선정이 주로 학기 초에 이뤄지는데, 그 시즌에는 매우 바쁘겠다. 어려움은 없는가? 그 외의 시간에는 어떤 업무를 주로 하는가?
9. 안내는 어떻게 하고 있나?
-신청서를 나눠주면 그걸 가지고 문의하러 온 학생도 있는가?
-학생들이 교육비 지원에 대한 정보를 알게 되는 경로는 대체로 무엇이라고 생각하나?
-학생들이 실제로 교육비 지원에 대한 정보를 몰라 지원을 못 받는 경우도 있는가?
10. 동사무소 사회복지사와의 업무 분담은 어떻게 되어있나?
-협력해야 하는 경우가 생기나?
-그 과정에서 소통은 어떻게 이뤄지나?
-업무 분담은 효율적으로 이뤄져 있다고 보나?

2. 문헌연구

교육비 지원 방법 및 현황, 교육비 지원의 연혁, 교육비 지원 신청 방법 등을 살펴보고자 관련 논문, 자료집, 신문기사, 관련기관 누리집 등 문헌자료를 검색하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 고등학생 교육비 지원의 문제점

사회복지사, 학교 내 교육공무원과의 면담 결과 “지자체와 학교간의 부실한 연결고리”, “학교장 추천제도의 공정성 문제”, “예산 부족으로 인한 문제”, “선별적 복지로 인한 고질적 문제”로 고등학생 교육비 지원의 문제를 도출해 냈다.

가. 지자체와 학교의 부실한 연결고리

1) 지자체와 학교 간의 시스템 차이로 인한 오류 발생

8년차의 박00 소망동 사회복지사에 따르면 지자체에서 사용하는 사회복지통합전산망과 교육청과 학교에서 사용하는 나이스가 서로 연계되어 있는데, 이 때 시스템의 오류가 빈번히 일어나 신청자의 이름이 누락되는 경우가 많이 일어난다고 한다. 또한 책임소관은 시도 교육청이지만 실무는 지자체가 담당하고 있는데 지자체는 나이스를 보지 못해 효율적인 업무 처리가 불가능하다고 답했다. 하지만 효율적인 업무 처리만을 위해 지자체가 나이스를 열람하도록 허용한다면 사생활 침해 등의 문제가 제기될 수 있다. 나이스에는 학생들의 성적 및 개인정보가 포함되어 있기 때문이다. 그러므로 지자체와 교육청간의 소통을 원활하게 할 수 있는 시스템의 개발이 시급해 보인다.

2) 지원대상자 명단에서 누락자 발생

“...분기마다 심사를 하거든. 한부모를 심사한다 치면 그 중에서 이제 누락자라던가 누락이 아니고 탈락 기준에 맞지 않아서 이제 되지 않는 경우가 있어. 그러면 명단이 달라지는데 그게 실시간으로 서로 연동되는게 아니어서 그런 거 확인을 하는 거지. 혹시 실수로 누락되는 경우가 있어 담당자가 바뀌거나 이러면 그렇게 지원이 빠지지 않도록 확인을 하는 거지...” (안00, 행복고등학교 행정실 교육공무원)

동사무소에서 하는 소득 조사 외에 담임, 학교장 추천 등의 지원을 위해 학교에서도 심사를 한다. 그런데 지원 대상자의 명단이 심사가 끝난 후 바로 바뀌는 것이 아니고 담당자도 바뀌는 경우가 있어서 대상자가 누락되는 경우가 생긴다. 담당자가 누락자가 있는지 확인을 한다고 하더라도 시간 면에서 비효율적이고 사람이 직접 하는 일이므로 다시 누락자가 발생할 수 있다. 따라서 실시간으로 지원 대상자의 명단의 변화가 연동되는 시스템의 개발이 필요하다.

나. 학교장 추천제도의 문제

1) 공정성문제

학교장 추천제도는 소득·재산조사 결과 탈락 학생, 미신청 학생, 증빙이 곤란한 경제적 어려움에 처한 학생 중 교육비 지원이 필요하다고 인정되는 학생에게 교육비 지원을 해주기 위한 제도이다. 가정 형편이 어려운 학생을 교사가 추천한 경우, 학생 복지심사위원회 의결을 거쳐 각종 교육비를 지원하게 된다(교육부, 2015). 그런데 이에 대해 2015년 감사원에서는 학교장 추천제도가 객관성과 형평성이 결여된 부분이 있다고 지적했다. 여기서 객관성과 형평성을 판단할 때는 서류가 기준이 되는데, 학교장 추천제도의 대상이기도 한 ‘증빙이 곤란한 경제적 어려움에 처한 학생’의 경우에는 애초에 이러한 서류가 없기 때문에 문제가 따른다.

2) 감사원이 지적한 학교장 추천제도의 객관성 및 형평성 결여

감사원은 2015년 복지사업 재정지원 실태 보고서에서 학교별로 선정기준이 상이하
여 최저생계비 대비 소득비율이 350%를 초과한 학생은 교육비 지원을 받고, 이보다 소
득이 낮은 150~200%에 해당하는 학생은 지원을 받지 못한 경우도 있다며 교육비 지원
대상자 선정의 객관성 및 형평성을 제고할 수 있는 조치가 필요하다고 지적했다.

다. 교육공무원이 느끼는 어려움

본 연구자들이 면담한 행복고등학교 행정실 교육공무원은 정말 사정이 딱한 건 아
는데 지원을 받을 수 없는 학생을 볼 때 가장 어려움을 느낀다고 답했다.

“...기준이 안 맞는 경우에도 지원을 해줄 수 있는 게 있어. 학교장 추천 제도를 해가지고
지원을 해줄 수 있는데, 그 또한 가장 문제가 뭐냐면 서류상 드러나야 하고...우리가 감사
를 받거든 그래서 어느 정도 증빙자료를 갖춘 상태에서 해야 된다는 게 문젠데. 실제로는
갑작스럽게 어렵게 되는 경우에는, 증빙서류가 없는 경우가 생기지...”
(안○○. 행복고등학교 행정실 교육공무원)

이와 같이 교육 공무원은 증빙이 곤란한 경제적 어려움에 처한 학생을 지원해 주기
위한 제도인 학교장 추천제도의 경우라도, 증빙자료를 갖추는 것이 필요하기 때문에
정말 지원이 필요한데도 그 상황을 증명하지 못해서 지원을 받지 못하는 학생들이 있
다고 안타까움을 호소했다.

라. 예산 부족

1). 불완전한 지원

학교 급식비 지원의 경우 각 시도 교육에서 지원 기준에 따라 지원하고 있다. 단, 무
상 급식 실시 학년 및 지역은 전체 학생을 대상으로 급식비를 지원하므로 본 지원의 적
용 대상에서 제외된다. 또한 토요일이나 공휴일, 방학 중 급식은 지방자치단체에서 별
도로 지원한다.

“...학기 중 평일 중식밖에 못 받아. 석식, 토요중식 같은 경우는 받을 수 없어. 저녁 급식
같은 경우에는 원래 지자체에서 지원하게 되어있는데 내가 알기로는 예산상의 이유로 초
등학생이나 저학년들 위주로 고등학생들은 잘 안 되고 있는 걸로 알고 있거든...”
(안○○. 행복고등학교 행정실 교육공무원)

고등학생의 경우 학기 중 중식만 지원을 받고, 석식, 토요 중식, 방학 중 급식은 지원
받을 수 없다. 1년 급식비 중 절반도 안 되는 수준만을 지원 받고 있다. 대한민국 저소
득층 학생이 모두 그런 것이 아니라 지역의 예산에 따라 지원 정도가 다르다. 소득 수
준이나 자격 조건은 같더라도 지역에 따라 지원을 받을 수도 있고 받지 못할 수도 있다
는 것이다.

“...인터넷통신비 같은 경우도 전체가 다 지원을 받을 수 있는 게 아니라 그중에서도 고등
학생의 경우에는 기초수급자와 한 부모 가정 전체가 다 받을 수 있는 것이 아니라 예산상
의 이유로. 자유수급권도 특히나 중식비에 비해서는 지원 범주가 다르지 지원받을 수 있는
애들이라고 전부다 지원을 받을 수 있는 것이 아니고, 그 친구가 어려운 상황인 걸 알고 가
족환경까지 알아도 기준에 맞지 않으면 지원을 해주지 못한다는 게 가장 힘들지...”
(안○○. 행복고등학교 행정실 교육공무원)

급식비 지원뿐만 아니라 방과 후 학교 자유 수강권, 교육 정보화 지원 사업에서도 문
제점은 나타난다. 바로 예산의 부족이다. 예산이 부족하기 때문에 저소득층 학생들 안
에서 또 지원받을 수 있는 지 없는 지를 나누는 것이다.

마. 선별적 복지로 인한 문제

“...너네가 청소년기잖아. 친구들 사이에 자기가 지원받는 다는 것을 알려지고 싶지 않은
아이들도 있고 그런 것들을 부모님 입장에서도 선생님께 노출하고 싶지 않은 경우도 있고
신청을 처음 했더라도 중단할 수도 있고, 가끔 그런 문제들이 학교 내에서 발생하기도 하
는데 가장 큰 거는 교우관계에서 가장 크지. 선생님께서 관리를 잘해주시지만 의도치 않게
드러났을 때 상처받는 학생들이 있다는게...” (안○○. 행복고등학교 행정실 교육공무원)

1) 상처받는 학생들

학교에서 하는 교육비 지원 관련 일 중에서 가장 중요하게 생각하는 것이 개인정보 보호이다. 그렇게 하는 가장 큰 이유는 지원 대상 학생들의 신변을 보호하기 위해서이다. 사춘기 청소년은 감수성이 예민하고, 남의 시선에 민감한 경향을 띤다(곽금주, 문은영, 1993). 그러므로 사춘기 시기의 학생들이 또래 친구들에게 자신이 교육비 지원을 받고 있다는 사실을 알리고 싶지 않는 것은 당연하다. 그런데 실제로 교육비 지원을 받는 학생이 실수로라도 알려지는 경우가 있고 이는 그 학생들에게 씻을 수 없는 상처를 줄 것이다. 그리고 알려지는 것에 대한 두려움은 지원을 받는 학생들에게 자신감 하락 등의 부정적 영향을 미친다.

2) 지원을 거부하는 학생들

위의 내용과 더불어 학생들은 자신이 지원 대상자임을 밝히고 싶어 하지 않고 들리고 싶어 하지 않는다. 따라서 지원 대상자 입에도 불구하고 다른 사람들의 시선을 의식해서 지원 받기를 거부하는 학생들이 있다. 이는 가정형편이 어려운 학생들에게 교육비 지원을 해주기를 목표로 하는 교육비 지원 정책의 시행 목적에 맞지 않는 상황이다.

3) 홍보과정의 문제

“...이게 진짜 핵심은 애들 노출 안되게 하는 거거든. 그래서 안내가 전체로 싹 나가 어떤 식으로든, 부모님한테도 문자로 나가고 홈페이지에도 나가고 그니깐 모든 사람이 알 수 있게 현수막도 붙이고 그러니깐 특징인만 하면 더 노출이 되니깐 최대한 알리고...”
(안ㅇㅇ, 행복고등학교 행정실 교육공무원)

학교에서는 지원 대상 학생들이 노출 되지 않는 것을 최대의 목표로 하기 때문에 알릴 때도 학생 개인 개인에게 알리는 것보다는 전체적으로 현수막, 알림장, 학교 홈페이지 등을 통해 홍보를 한다. 이 과정에서 지원 대상자인데 제대로 된 정보를 받지 못하는 경우가 발생할 수가 있다. 따라서 지원 신청을 못하는 경우가 있을 수 있다.

위의 문제들은 모두 선별적으로 지원을 하는 정책으로 인해 발생하는 문제점들이다.

V. 결론 및 개선방안

1. 결론 및 개선방안

위에서 살펴본 결과, 우리는 교육비 지원에서 몇 가지 문제점을 발견해 내었고 이에 대한 개선방안을 제안하고자 한다.

가. 지자체와 학교 간 연동 시스템 구축 및 체계적 홍보방법 마련

면담 내용에 비추어 보았을 때 현재 지자체와 학교·교육청 간의 통합시스템의 개발이 필요해 보인다. 서로 다른 시스템의 사용으로 인해 신청자의 누락 등 여러 문제가 발생하므로 서로 공유할 수 있는 시스템이 필요하다. 여기서 주의할 점은 나이스와 같은 프로그램 사용으로 발생할 수 있는 학생들의 성적 및 개인정보 등의 사생활 침해가 일어나지 않는 시스템이어야 한다. 지자체와 학교가 같은 시스템을 사용하는 것이므로 신청자가 누락되거나 오류를 범하는 일은 발생하지 않을 것이다. 또한 실시간 연동을 가능하게 하여 분기별로 학교가 지원자를 선별하는 과정에서 바로 지원자 명단에 입력이 될 수 있게 해야 한다.

추가로 학교 측의 교육비 지원 안내와 관련된 체계화된 매뉴얼이 필요하다. 지원학생들의 보호를 위해 홍보를 대부분 전체를 대상으로 해서 학부모들이 구체적 정보를 알 수 있는 길이 어렵기 때문에 학교 홈페이지에 카테고리를 따로 만드는 등의 좀 더 체계적인 홍보 방법이 도입되면 불편함을 없앨 수 있을 것이다.

나. 객관성 형평성 판단기준 마련 및 체계적인 매뉴얼 제작

학교장 추천제도의 객관성이나 형평성을 판단할 때 증빙이 곤란한 경제적 어려움에 처한 학생과 다른 대상 학생을 분리할 필요가 있다. 증빙이 곤란한 경제적 어려움에 처해서 학교장 추천 제도를 통해 지원을 받는 학생에게 서류를 요구하는 것부터가 잘못되었기 때문이다. 서류로 경제적 어려움을 입증할 수 없는 학생의 경우, 더 구체적인 기준을 제시해야 객관성을 높일 수 있다. 현재 교육부에서는 가정형편이 어려운 학생의 예시를 들고 있긴 하지만, 경제적 어려움을 서류로 입증할 수 없는 학생을 지원하는 것은 결국 개인 사정을 고려한다는 것이므로 최대한으로 구체적인 기준이 필요하다. 또한, 이러한 학생들의 지원 여부를 판단하기 위한 별도의 체계적인 매뉴얼을 제작해서, 지원이 필요한 학생이 자신의 상황을 입증하지 못하여 지원을 받지 못하는 일을 막아야 할 것이다.

다. 예산 확보

현재 학교 급식비 지원을 받는 저소득층 학생들의 경우에는 평일 중식밖에 지원받지 못한다. 석식, 토요중식 등은 모두 저소득층 자비로 지불해야한다. 급식비 지원뿐만 아니라 방과 후 자유 수강권, 교육 정보화 지원 사업은 저소득층 모두가 지원을 받지 못한다. 이처럼 저소득층의 교육비 지원정책은 저소득층에게 완전한 지원을 해주지 못하는 것의 원인은 모두 예산부족에 있다. 이런 문제점을 해결하기 위해서는 지방자치단체가 넉넉한 예산을 확보하는 것이 필요하므로, 이를 위한 논의가 필요해 보인다.

라. 선별적 복지에 대한 논의

복지정책에는 보편적 복지와 선별적 복지 크게 두 가지가 있다. 보편적 복지는 소득의 많고 적음을 떠나 국민 모두에게 복지 서비스를 제공하는 것이다. 이와 달리 필요한 사람에게만 복지 서비스를 제공하는 것을 선별적 복지라고 한다(홍기빈, 2012). 교육비 지원 정책은 저소득층이라는 지원 대상을 정해서 경제적인 지원을 해주는 것으로 선

별적 복지에 속한다. 그런데, 교육비 지원으로 인해 상처받는 아이들이 생기는 것은 그 복지 서비스가 선별적 복지이기 때문에 나타나는 문제이다. 선별적 복지를 하는 한 이런 문제들은 끊임없이 제기될 것이다. 그리고 이로 인한 상처는 고스란히 학생들의 몫이다. 따라서 형평성을 중시하는 보편적 복지로 나아가야 할 것인지, 효율성을 중시하는 선별적 복지로 나아가야 할 것인지에 대한 깊은 논의를 요구하는 바이다.

2. 후속 연구 과제 제안

교육비 지원이 학생을 위해 존재하므로, 본 연구는 학생의 입장에서 문제점을 살펴봤다는 점에서 의의를 갖는다. 하지만, 동시에 학생이다 보니 얻을 수 있는 정보에 한계가 있었음이 사실이다. 특히 예산부족의 문제의 경우, 왜 예산이 적은지 그 본질적 이유를 다루지 못했다. 그러므로 차후 연구에서는 문제의 근원적인 원인에 대해 연구하는 것이 필요하다. 또한, 우리는 이 연구를 통해 교육비 지원에 있어서 지원 대상 학생들이 최대한 상처를 받지 않도록 하는 것이 가장 중요함을 깨달았다. 따라서, 학생들의 상처를 최소화하는 방안을 다루는 연구가 지속적으로 필요하고 더 나아가 선별적 복지와 보편적 복지에 대한 충분한 토의가 이뤄져야 할 것이다.

참고 문헌

- 최인덕(2012), 교육비지원을 위한 소득인정액 산정방식 개선에 관한 연구. 교육부 발간자료
- 김정원(2008). 저소득층을 위한 교육복지정책 추진방향과 향후과제.
교육개발 2008년 12월 통권166호. 한국 교육 개발원
- 박경태 (2008). 소수자와 한국사회
- 이현주 외 (2005). 차상위계층 실태분석 및 정책제안. 보건복지부 발간 자료
- 감사원 통보(2014) 학교장 추천 교육비 지원사업에 대한 지도 감독 부적정
- 유경훈(2011) 교육대학원 경험 의미에 대한 질적 사례연구
- charmez(2012) 연구를 위한 면담 방법
- 홍기빈(2012) 보편적 복지의 가치와 이념. 플랫폼 2012년 9·10월호 (통권35호): 인천 문화 재단
- 곽금주, 문은영(1993) 사춘기 남녀 청소년의 심리적 특징과 우울이 비행에 미치는 영향.
한국심리학회 연차 학술발표 논문집 1993년 제1호: 사단법인 한국 심리학회
- 교육부 홈페이지 <http://www.moe.go.kr/>
- 복지로 <http://www.bokjiro.go.kr/>

학교폭력 방관자와 방어의 자아존중감과 대인관계능력 차이 연구

김한결(빛고을고등학교)
안지윤(빛고을고등학교)
강은정(빛고을고등학교)

요약

본 연구에서는 학교폭력 참여자 역할 유형 중 가장 많은 수를 차지하는 방관자와 방어가 어떤 개인적인 요인에 따라 형성되는 지를 밝혀내기 위해 자아존중감척도, 대인관계능력척도, 학교폭력 참여자역할유형척도를 사용하여 방관자와 방어의 자아존중감과 대인관계능력 차이 연구를 진행하였다. ○○고등학교 1, 2학년을 대상으로 설문지를 배부하여 학년, 성별에 따라 계열을 나누어 방관자와 방어로 구분하였고, 각각의 자아존중감과 대인관계능력 평균점수를 비교·분석하였다. 분석결과, 전체 방관자와 방어의 연구에서 방어의 자아존중감과 대인관계능력 평균점수가 방관자의 평균점수보다 높았으며, 학년, 성별에 따른 연구에서도 방어의 자아존중감과 대인관계능력 평균점수가 방관자의 평균점수보다 높았다.

[주제어] : 학교폭력, 방관자, 방어자, 자아존중감, 대인관계능력

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

1995년 학교폭력 피해학생의 자살 사건이 사회에 큰 충격을 주면서, 학교폭력의 문제가 본격적으로 다뤄지기 시작했다. 그 이후로도 학교폭력문제의 심각성이 점점 커지면서 사회적인 문제로까지 대두되게 되었다. 최근 2014년도에 실시한 전국학교폭력 실태조사에 따르면, 신체폭력(32.6%), 집단따돌림(25.5%), 언어폭력(12.7%), 성적추행(8.8%)등의 다양한 유형의 학교폭력이 발생하고 있으며, 학교폭력으로 인한 고통정도가 '고통스러웠다'고 응답한 학생들이 80.4%에 육박하는 것으로 보아 피해학생들의 고통이 매우 심각하다는 것을 보여주고 있다. 그 외에도 학교폭력 피해로 인한 자살 생각이 42.9%로, 피해학생 10명 중 4명은 자살을 떠올리고 있는 실정이며, 학교폭력의 저연령화 또한 심화되고 있다(청소년폭력예방재단, 2015).

학교폭력이 심각해짐에 따라 학교폭력에 관한 관심이 높아지면서 관련된 연구들이 많이 진행됐고, 이러한 선행연구들을 살펴보면 가해자와 피해자를 중심으로 한 연구들이 압도적으로 많았다. 하지만 Salmivalli(1996)는 학교폭력 참여자를 단순히 가해자, 피해자로만 정의하지 않고 그 외에도 조력자, 강화자, 방어자, 방관자의 주변인(bystander) 집단으로 그 영역을 확장하였다. 그럼에도 우리나라에서 학교폭력의 문제는 여전히 가해자, 피해자 집단으로만 국한되었고, 주변인 집단이 학교폭력에 미치는 영향은 간과되었다. 수많은 선행연구에도 불구하고 학교폭력 문제가 완화되지 않자, 그 관심이 주변인 집단 중에서도 방관자 집단으로 옮겨졌다. 그 이후로 방관자 집단의 연구가 크게 늘어났으나, 주변인 집단 중 방어자 집단의 연구는 거의 이루어지지 않았다. 하지만 엄명용(2011)은 실제 학교폭력 현장에서 방관자와 방어자의 수가 가장 많고, 향후 미래에도 자신이 방관자와 방어자가 될 가능성이 가장 크다는 연구결과를 제

시하면서, 방관자, 방어자를 함께 다룰 연구가 필요함을 역설하였다.

따라서 본 연구에서는 주변인(bystander) 집단 중 가장 많은 수를 차지하고 있는 방관자, 방어자 집단이 어떤 형성 원인에 따라 차이가 나타나는 지에 주목하여 연구를 진행하기로 한다. 여러 가지의 변인들 중에서도 개인적 요인이 집단 간의 차이를 발생시켰다는 선행 연구에 따라 자아존중감과 대인관계능력을 선정하여 방관자, 방어자 집단을 비교하기로 한다.

위에서 언급한 개인적 요인 중 자아존중감은 신지은 외(2013)의 연구에서 가해자와 피해자를 구분 짓는 요인으로 두드러지게 나타나는데, 피해자 집단이 상대적으로 가해자 집단보다 낮은 자아존중감을 가지고 있음이 발견되었다. 즉, 낮은 자아존중감이 학교폭력 참여자 역할 유형에 관련이 있다는 것을 알 수 있었다. 하지만 이런 연구 결과가 가해자-피해자 집단뿐만 아니라, 방관자, 방어자 집단 간에서도 유의미한 차이를 발견해 낼 수 있을 지에 대해 알아보기로 한다.

두 번째로 김정원 외(2003)의 연구에서는 학교폭력 참여자 역할 유형에 따라 대인관계능력에 유의미한 차이가 존재함을 밝혀내었고, 신지은 외(2013)의 연구에서는 대인관계능력의 문제아래 학교폭력이 발생하며, 학교폭력을 부정적 대인관계능력 중 하나라고 설명하였다. 이에 따라 본 연구에서는 학교폭력 참여자 역할 유형과 대인관계능력이 상호적으로 밀접한 연관성을 띠고 있다고 보고, 학교폭력 참여자 역할 유형 중에서도 방관자, 방어자 집단에서의 대인관계능력의 차이를 연구하기로 한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 학교폭력 방관자와 방어자간의 자아존중감에 차이가 있을 것인가?

둘째, 학교폭력 방관자와 방어자간의 대인관계능력에 차이가 있을 것인가?

II. 이론적 배경

본 연구는 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력의 차이 비교를 살펴보기 위한 것이다. 따라서 본 장에서는 연구의 배경이 되는 학교폭력, 학교폭력 참여자 역할 유형, 방관자, 방어자, 자아존중감, 대인관계능력의 정의와 특성에 대해 알아보고자 한다.

1. 학교폭력

가. 학교폭력의 정의

학교폭력은 집단 구성원 간의 힘의 불균형 속에서 반복적으로 이뤄지는 공격적 행위이며, (Olweus, 1991, Smith and Thompson, 1991), 학교와 관련하여 일어나는 폭력행위로서 학생이 개인이나 또래집단에 의해 반복적이고 지속적으로 신체적, 물리적 폭력은 물론 집단따돌림, 욕설, 헐박 등과 같은 심리적, 언어적 폭력행위에 노출되는 경우로 정의된다(Olweus, 1993). 또한 최근에는 인터넷의 발달과 스마트폰의 보급 등의 이유로 여기에 사이버폭력을 포함하여 정의하는 경향을 보인다. 학교폭력은 단순히 가해자와 피해자의 양자관계가 아니라, 힘의 불균형과 집단 내 역동에 의해 발생하고 지속되는 집단 현상이므로 대다수의 주변인들의 행동이 학교폭력 상황에서 큰 영향을 미친다(오인수, 2010; Hazler, 1996; Oh & Hazler, 2009; Olweus, 1993; Sarmivalli, 1999). 따라서 학교폭력은 가해자와 피해자 간의 문제일 뿐 아니라 학급이나 학교전체 구성원이 가담한 문제로 볼 수 있고(손경원, 2008), 집단내의 역동에 의해 이루어진다는 점에서 또래집단의 역할, 집단 역동적 과정에 대한 이해가 필요하다(이명신, 2000).

나. 학교폭력 참여자 역할 유형

학교폭력참여자 역할 유형은 크게 6가지가 있는데(Salmivalli 외, 1996), 학교폭력을 적극적, 주도적으로 괴롭힘 행동을 이끌어 나가는 가해자, 그리고 가해자의 추종자로서 가해자를 돕는 조력자, 가해자의 행동을 격려해주고 강화자가 있고, 학교폭력에서 희생당하는 피해자, 피해자의 편을 들어주는 방어자, 학교폭력에 대해 반응하지 않고 피하는 방관자로 나눌 수 있다.

본 연구에서는 6가지 유형 중 가해자를 돕고 지지하는 강화자와 조력자 유형을 하나로 묶어 조력자 유형으로 명시함으로써 총 5가지의 학교폭력 참여자 역할 유형을 사용하였다. 따라서 본 연구에서 사용되는 학교폭력 참여자 역할 유형 5가지 중, 가해자는 직·간접적으로 괴롭힘을 주도하는 집단, 피해자는 가해자와 또래들로부터 괴롭힘과 소외를 당하는 집단을, 조력자는 가해자를 따르면서 가해행동에 참여하거나 부추기지만 주도는 하지 않는 집단을, 방어자는 피해자를 위로하거나 피해자에 대한 가해행동을 말리려고 노력하는 집단을, 방관자는 피해자에 대한 가해행동을 보고도 모른 채 하거나 가만히 보고만 있는 집단을 이른다(서미정, 2008).

학교폭력 현장에서 학교폭력 참여자의 역할 유형별 비중은 2014년 기준 피해자 3.8%, 가해자 3.3%, 방관자 46.9%, 방어자 22.6%로 나타났다(청소년폭력예방재단, 2015). 또한 엄명용(2011)의 실제 설문조사결과 학생들은 학교폭력 현장에서 실제 자신이 방관자나(응답자의 60.8%) 방어자 역할을(응답자의 28.2%) 하고, 향후 미래에도 방관자와(응답자의 57.9%) 방어자가(31.6%) 될 가능성이 가장 많다는 결과가 나왔다. 이렇듯 학교폭력 현장에서는 방관자, 방어자 순으로 그 비중이 높게 나타남을 확인 할 수 있다.

본 연구는 학교폭력 참여자 역할 유형 중 방관자와 방어자에 초점을 맞추어 연구를 진행 할 것이므로 방관자, 방어자 이 두 가지 역할유형에 집중하기로 한다.

1) 방관자

가) 방관자의 정의

방관자(傍觀者)는 일반적으로 ‘어떤 일에 직접 나서서 관여하지 않고 곁에서 보기만 하는 사람’(국립국어원, 2012)으로 정의된다. 그러나 학교폭력에서는 다르게 정의된다. 권준모(1999)는 방관자를 교실 내에서 한 학생에 대해 반복적으로 행해지는 괴롭힘을 목격하였으나 피해자를 돕지 않는 학생이라고 정의하였다. 또한 김현주(2003)는 방관자란 집단따돌림이 발생하였을 때 관여하지 않고 간과하는 태도를 보이는 집단이라고 정의하였다.

나)방관자의 특징

방관자의 특성으로는 피해자에 대한 공감의 부족, 학교폭력에 대한 부정적 태도, 피해자를 돕게 될 때 생길 수 있는 심리적 부담감 지각, 그리고 유해한 행동의 결과 왜곡 및 비난의 귀인과 같은 도덕적 인지의 왜곡 수준이 높은 것 등이 있다. 또한 사회적 기술과 접근식 대처전략이 낮고, 사회적 회피와 사회적 불안이 높아 또래집단과 잘 어울리지 못하고, 빈곤하거나 힘겨운 상황의 또래를 이해하지 못하며, 낯선자에 대한 지나친 긴장감, 타인의 관심에 대한 걱정으로 사회적인 상황에 개입하기 보다는 피하는 소극적인 태도를 드러낸다고 하였다(심희옥, 2005). 이는 정서 공감이 되지 않으므로 피해자의 고통을 외면하게 되는 것이다(김혜리, 2013). Batsche와 Knoff(1994)는 피해자의 또래친구들은 피해자와의 어울리게 됨으로써 자신도 피해를 입게 되거나 자신의 지위를 잃게 될 까봐 방관하거나 묵인하는 자세를 취한다고 하였다. 따라서 방관자는 주로 피해를 극소화하도록 행동하는 것을 알 수 있다. 또한 김혜리(2013)와 심희옥(2005), Sutton과 Smith(1999), Salmivalli 등 (1996)의 결과를 종합해보면 나이가 많은 집단의 방관자가 어린 집단의 방관자보다 학교폭력의 상황에서 관여하지 않는 태도를 더 많이 취한다는 것을 알 수 있다. 이러한 방관행동은 방관자들에게도 부정적인 영향을 미친다(천경민, 2010). 방관자들의 반응은 학교폭력 문제에 관한 학생들의 태도(긍정적 또는 중립적, 부정적)와 행동을 대변하므로(청소년폭력예방재단, 2010), 방관자들은 학교폭력의 시작과 과정에 중요한 영향을 미칠 수 있다(손경원, 2008).

2)방어자

가) 방어자의 정의

양재일(2014)에 따르면 방어자는 다양한 행동으로 학교폭력 상황에 관여하며, 피해자를 지지하고 안정시키는 집단으로 정의된다. 신지은 외(2013)의 선행연구를 살펴보면 학교폭력 참여자 역할 유형 중 방어자의 비율은 방관자는 25.0%를 차지한 반면 방어자는 21.5%로 방어자의 비율이 더 낮은 것으로 볼 수 있다, 성별에 의한 비율에서는 남학생은 방어자의 비율이 22.8%로 가장 높았으나 여학생의 경우에는 방관자의 비율이 36.8%로 가장 높게 나타났다.

나)방어자의 특성

Tani et al.(2002)과 Tani, Greenman, Schneider&Fregoso(2003)에서 방어자는 우정과 친밀의 수준이 높으며 높은 수준의 우호성을 보여주었다. 그 외에도 신지은(2013)에서 방어자는 도움요청의지가 강한 것으로 드러났다. 또한 같은 연구에서 도움요청의지가 높은 사람은 남이 자신을 평가하는데 있어 두려워하지 않는 경향을 보이고, 자신의 행동에 대한 확신이 있으며, 공격적인 태도가 낮은 편이며, 친절하고 사교적인 대인관계 및 대인관계에서 순응적이고 양보하는 모습을 보이는 것과 연관이 있는 것으로 나타났다. 방어자는 피해자의 감정을 이해하며, 또 무엇을 원하는지를 이해할 수 있을 뿐만 아니라 그 아이의 고통이 느껴져서 그 편에 서서 적절한 방법으로 가해아동에게 괴롭히는 아동에 대항하게 되는 것을 볼 수 있다(김혜리, 2013). 또한 주장적이며 소심하지 않은 모습과 더불어 대인관계에 있어서도 쾌활하며 피해자의 상황을 피하는 냉담한 모습이 적은 특성이 학교폭력이 있을 때 피해자를 방어하려는 그들의 행동을 설명해준다(신지은 & 심은정, 2013).

2. 자아존중감

가. 자아존중감의 정의

자아존중감은 개인의 발달적 변화와 적응에서 중요한 역할을 수행하며, 개인의 만족감에 영향을 끼치는 심리적 변인으로서, William James(1890)가 ‘자아의 의식세계’라는

용어를 사용하면서 사용하게 된 개념이다. James(1890)는 자신의 능력을 평가하는 것으로 한 개인에 대한 가치감은 가정된 잠재력에 실제 얻게 되는 성취의 비율로 결정된다고 하면서, 최초로 자아존중감이라는 개념을 사용하였다. 자아존중감은 학자에 따라 조금씩 다르게 정의한다. Branden(1995)은 자아존중감을 각 개인이 내면에 지니고 있는 강력한 힘이며 우리의 삶에 필수적인 것으로 생활에서 적절하게 필요한 경험이라고 하였다(김정희, 2007:6 재인용). 김희화(1998)는 각 개인이 깨달은 자신의 다양한 특성에 대한 평가적, 감정적 자세를 자아존중감이라고 하였다. 홍은숙(2000)에 따르면 각 개인이 스스로에 대한 주관적인 평가로, 스스로를 인정하는 자세나 불신의 자세를 나타내며 개인의 실력, 성취, 중요성, 값어치 등을 신뢰하는 정도를 나타내는 것을 자아존중감이라 하였다. 이것은 개인이 타인의 가치를 존중하는 바탕이 되며, 개인의 주변 환경에서의 대인관계 유능성에 큰 영향을 끼친다고 하였다. 추영미(2005)는 자아존중감을 학자에 따라 여러 가지로 정의 되고 있지만, 본인의 값어치나 중요성에 관한 개인의 평가적 자세로 정의하고 있다고 보고 있다. 또한 Rosenberg(1978)는 개인이 변별하는 또는 스스로에 대해 의식적으로 지속하는 평가라고 정의된 것을 자아존중감이라고 하였다.

일반적으로 자아존중감은 자기효능감과 비슷한 뜻으로 쓰인다. 하지만 자아존중감과 자기효능감은 다른 개념이다. 자기효능감이 특정한 문제를 자신의 능력으로 성공적으로 해결할 수 있다는 자기 자신에 대한 신념이나 기대감이라면, 자아존중감은 자기 자신에 대한 보다 광범위하고 포괄적인 긍정 또는 부정적인 평가를 의미한다(Bandura, 1986; 국립특수교육원, 2009).

나. 자아존중감의 특성

자아존중감은 어떤 선택이나 도전에 있어 끈기나 인내심, 자기 가치, 믿음과도 큰 연관을 가지고 있다(Bandura, 1986; Coopersmith, 1967). 그리고 자아존중감이 높으면 높을수록, 금전적인 환경에서 뿐만 아니라 일상적인 생활에서도 감정적으로, 정신적으로 풍요롭게 된다. 또한 자아 존중감이 낮으면 낮을수록 야심과 성공하고자 하는 의욕도 줄어든다.

자아존중감이 낮은 개인은 스스로를 하찮고 부적응적인 삶을 이어가게 되고, 그 자신을 인정하는 삶을 누릴 수밖에 없게 된다고 볼 수 있다. 따라서 자아존중감은 인간의 행동 특성에 중요한 영향을 끼친다고 할 수 있으며 인간관계는 물론 학교, 사회적인 적응과도 관계가 깊다고 할 수 있다. 또한 발달적 측면에서의 자아존중감은 주변 환경과의 상호작용 또는 개인의 학습이나 경험을 통하여 형성되고 발달된다(김수임, 2007; 이기정, 2009 재인용). 자아존중감이 높을수록 학교생활에 보다 수월하게 적응하며, 반대로 낮을수록 학교생활 적응도가 낮아짐을 보여주고 있고, 사회적 지지자별 학교생활 적응에 가장 큰 요인으로 작용하는 것은 교사의 지지와 자아존중감으로 나타났다(홍은숙, 2000; 이기정, 2009 재인용).

3. 대인관계능력

가. 대인관계능력의 정의

대인관계란 소수인, 1대 1의 관계에 중점을 두는 상호작용에서, 사람을 대하는 개개인의 심리적 지향성과 각 개인의 내적 성격과 외적 행동 간의 관계를 말한다(송우선, 2008). 또한 대인관계는 개인이 가지고 있는 여러 내적 요인들의 상호작용의 결과로 나타나기 때문에 Heider(1964)는 대인관계가 개인의 내적 요인과 타인과의 관계적인 요인이 함께 영향을 미친다고 보았다(권희정, 2013). 즉, 대인관계는 두 사람 이상의 사람들 간에 발생하는 역동적이고 상호 복합적인 과정이며(이형득, 1982), 이러한 복합적 심리적 특성을 지닌 상호작용의 내용과 방식에 의해 인간관계의 질을 결정할 수 있는 변인인 것이다(권석만, 1997). 따라서 대인관계능력은 자신의 입장과 타인의 입장을 고려하면서 다른 사람과 소통 하도록 함과 동시에 사회적 관계에서 부정적인 결과를 가져올 수 있는 문제에 처세하는 기술이며(Rubin, Booth, Rose-Krasnor & Mills, 1995), O'Mally(1977)는 이것을 타인의 역할을 수용하는 능력과 복잡한 인지적·사회적 기술, 그리고 효과적인 대인관계를 위한 능력으로 구분하여 설명하였다(박중길·안은희, 2007, 재인용).

나. 대인관계능력의 특성

대인관계능력이 부족하거나 미흡할 시 부작용이 나타나는 사례가 있다. 그 중에서도 아동 및 청소년의 대인관계 문제를 살펴보면, 대인관계 문제는 학교 내외 에서 집단따돌림, 학교폭력 등의 문제로 변형되어 나타나게 되는데 (김동일 · 박알뜨리 · 이기정, 2008), 학교급우나 또래 간에 일어나는 학교폭력은 청소년기에 중요시되는 또래와의 관계를 훼손시키게 된다(노충래 · 이신옥, 2003). 서이연 · 유형근 · 권순영(2011)은 급우들로부터 집단적으로 따돌림, 괴롭힘, 폭행, 무관심등을 당한 피해학생은 큰 고통을 겪을 뿐만 아니라, 대인관계의 불안이나 공포를 경험하게 됨으로써 아동기와 청소년기 발달에 심한 영향을 받게 된다고 하였다. 강승호 · 민미자(2002)도 집단따돌림을 당하는 학생은 집단에서 고립과 배척을 동시에 받는 경우로서 대인관계에서 지나치게 자신을 낮게 평가하는 경향이 있고, 자신감이 결여될 수 있다고 하였으며, 최정아(2009)는 급우나 또래로부터 관계적 괴롭힘을 많이 경험했을 시에 또래관계에서의 스트레스를 위협적이거나 부정적으로 평가하며, 위협평가 수준이 높을수록 우울도 또한 높고, 회피 또는 철회 등의 소극적 대처 방법을 많이 사용한다고 하였다. 천경민(2010)의 연구에서는 가해자가 피해자, 무경험학생들보다 신체적 자기개념과 대인관계의 하위요인인 친근감, 만족감, 의사소통을 낮게 지각 하는 것으로 나타났다. 또한 가해와 피해를 모두 경험한 가해-피해 집단은 대인관계 성질에서 타인을 믿지 못하고 의심하며, 타인을 조정하려는 전략을 많이 사용하는 것으로 나타났으며(강은희 · 이은희 · 임은정, 2002), 대인관련 스트레스의 경우도 피해집단과 피해-가해집단이 정상집단이나 가해집단에 비해 스트레스의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다(김혜원 · 이해경, 2002).

대인관계 내 학교폭력의 부정적 작용은 가해자와 피해자의 단적인 문제로만 끝나지 않고 학교의 동료, 묵인하고 방관하는 제 3자 즉, 동조 및 방관자에게도 악영향을 미치게 되는데(김서주, 2005), 피해여부를 떠나 이러한 현상을 지켜보는 것만으로도 신체화, 강박, 대인관계 민감성, 우울, 불안등 여러 정신건강 요소에 부정적인 영향을 미치며(Rivers, Poteat, Noret & Ashurst, 2009). 마찬가지로 집단따돌림 현상에서도 집단

따돌림을 묵인해 주는 아이들에게도 부정적인 영향을 미친다(천경민, 2010). 심희옥(2005)은 긍정적인 대인관계 특성의 소유자가 방어자 역할을 하며, 부정적인 대인관계 행동특질의 소유자는 방관자가 되기 쉽다고 하였고, 방관자는 또래 괴롭힘 상황에 있으나 아무런 행동도 하지 않고 있으며 어떤 일이 일어나고 있는지 못 본 척 하기도 하고 누구의 편에도 서지 않는 것이라고 설명하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 광주광역시 소재의 B고등학교 2개 학년 645명을 대상으로 하였다. 고등학생의 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계 능력의 차이를 알아보기 위해 학교폭력 참여자 역할 유형, 자아존중감, 대인관계 척도로 구성된 설문지를 1학년 300여부, 2학년 300여부로 총 600여부를 배부하였다. 이후, 무응답 183부, 1, 2학년에서 무성의한 응답 30부를 제외하고 417부를 회수하였고, 각 집단의 일반적 특성을 학년 범주뿐만 아니라 하위 2개 영역인, 성별, 학년으로 분류하였다.

〈표1〉 연구대상자의 일반적 특성

변인	대상자 수	
	성별	남
	여	289
학년	1학년	329
	2학년	316

2. 연구과정

본 연구는 앞서 언급한 1, 2학년 645명을 대상으로 설문지를 배부하여 연구를 실행하였다. 총 배부한 600부의 설문지 중, 1학년은 300부, 2학년은 300부를 배부하였다. 1,2학년 600부 중 183부, 무성의한 응답 30부를 제외한 417부의 질문지를 회수하였다. 그 중, 4점 척도를 이용한 학교폭력 참여자 역할 유형 질문에서 가해자, 피해자, 조력자, 강화자, 방관자, 방어자를 구분하여, 방어자, 방관자를 제외한 참여자 역할 유형 설문지 90부를 제외하였다. 총 600부의 설문지 배부 중, 377부를 제외한 223부의 자료를 연구에 사용하였다.

3. 측정도구

본 연구에서 사용한 측정도구는 자아존중감 척도, 대인관계능력 척도, 학교폭력 참여역할유형 척도 세 가지이다.

가. 자아존중감 척도

본 연구에서는 김희화와 김경연(1996)의 한국의 아동 및 청소년용으로 개발한 척도를 김희화(1998)가 수정한 척도를 사용한 연구에서의 질문지(김정희, 2007)를 일부 수정하여 사용하였다. 학업 및 전반적 자아, 친구 관련 자아, 가정적 자아, 신체 외모 자아, 성격적 자아, 신체 능력 자아, 교사 관련 자아의 7개 하위 영역의 질문지에서 각 영역 당 2개의 문항을 1차적으로 선별하였다. 선별된 14개의 문항 중, 내용의 의미가 중복되거나 본 연구 주제에 적합하지 않은 문항은 제외하여 최종 10개의 문항으로 수정하였다. 선행 연구 질문지의 연구 대상이 실업계 고등학생들이었다는 점을 고려하여 문항 속에서의 난이도는 별도로 큰 수정 없이 사용하기로 한다. 이외에도 선행연구 질문지에서 적용되었던 5점 Likert 척도는 '보통이다' 항목이 문항을 이해 못 하거나 답안을 모르는 경우 등에 모두 선택하여 무성의한 응답률이 증가할 수 있으므로 사용하지 않고 4점 척도로 새롭게 적용하였다. 따라서 본 연구에서는 긍정적 내용문항에 일치하

는 정도에 따라서 1-4점까지 점수를 주고, 부정적 내용문항은 반대로 점수를 주어 계산하였으며 총 10문항이므로 총 점수 범위는 10-40점까지이다.

〈표2〉 자아존중감 척도의 하위요인

요인	문항수	문항번호
학업 및 전반적 자아	2	2, 7
친구 관련 자아	2	4, 6
가정적 자아	1	3
신체외모 자아	2	5, 10
성격적 자아	1	1
신체능력 자아	1	8
교사관련 자아	1	9
계	10	

〈표3〉 자아존중감 척도의 문항

요인	문항내용
학업 및 전반적 자아	· 나는 무슨 일이든지 잘 할 수 있을 것 같아서 뿌듯하다 · 내게는 좋은 점이 많아 자랑스럽다
친구 관련 자아	· 내 친구들이 내 생각을 귀담아 들어주어서 기쁘다 · 내가 힘든 상황일 때 나를 위로해줄 친한 친구가 있어서 든든하다
가정적 자아	· 부모님이 나를 믿어주셔서 기쁘다
신체외모 자아	· 나는 내 키에 만족한다
성격적 자아	· 나는 쉽게 짜증을 내서 격정이다
신체능력 자아	· 나는 해 본 적이 없는 새로운 운동이라도 잘 할 수 있어서 기쁘다
교사관련 자아	· 선생님께서 내 입장을 잘 이해해 주셔서 다행이다

나. 대인관계능력 척도

본 연구에서는 Buhrmester, Furman, Wittenberg와 Reis(1988)가 제작한 대인관계 유능성 질문지(Interpersonal Competence Questionnaire; ICQ)를 한나리(2009)가 한국 대학

생에 맞게 번안하고 수정한 척도를 사용한 연구에서의 질문지(권희정, 2013)를 일부 수정하여 사용하였다. 관계 형성 및 개시, 권리나 불쾌함에 대한 주장, 타인에 대한 배려, 갈등 관리, 적절한 자기 개방의 5개 하위 영역의 질문지로, 총 31문항으로 이루어져 있다. 각 영역 당 3개의 문항을 1차적으로 선별한 뒤, 선별된 15개의 문항 중, 내용의 의미에 중복이 있거나, 본 연구 주제에 적합하지 않은 문항은 삭제하였다. 이와 같은 2차적 선별을 통해 최종적으로 7개의 문항을 선정하였다. 또한 5개의 하위영역에서 선정한 7개의 문항에서 연구대상이 고등학생이라는 점을 고려하여 문항 속 질문이 현재 한국 고등학교의 전반적인 생활과 맞지 않거나, 난이도가 높아 이해가 수월하지 않은 문항은 현 고등학교 학생들의 수준에 맞도록 쉬운 단어로 대체하거나 문장을 풀어 작성하여 적절히 수정하였다. 이외에도 같이 실시한 다른 문항들이 4점 척도를 사용하였으므로 선행연구 질문지에서 적용되었던 7점 척도를 4점 척도로 새롭게 고쳐 적용하였다. 따라서 본 연구에서는 긍정적 내용문항에 일치하는 정도에 따라서 1-4점까지 점수를 주고, 부정적 내용문항은 반대로 점수를 주어 계산하였으며 총 7문항이므로 총 점수 범위는 7-28점까지이다.

〈표4〉 대인관계능력 척도의 하위요인

요인	문항수	문항번호
관계 형성	1	1
갈등 관리	1	5
권리나 불쾌함 주장	2	2, 6
타인 배려	2	4, 7
적절한 자기개방	1	3
계	7	

〈표5〉 대인관계능력 척도의 문항

요인	문항내용
관계 형성	· 호감을 가지고 있는 새로운 사람(친구)에게 무엇인가를 같이 하자고 하거나, 먼저 다가간다.

갈등 관리	· 전체를 비난(“너는 언제나 그래”)하지 않고 친구와 구체적인 문제를 해결하기 위해 대화로 해결하는 편이다.
권리나 불쾌함 주장	· 친구에게 자신을 대하는 방식이 맞지 않거나, 고쳐달라고 이야기 할 수 있다. · 친구의 부담스러운 요청을 거절할 수 있다.
타인 배려	· 싸우면서 친구의 견해를 받아들이고 친구의 관점을 이해할 수 있다. · 친한 친구가 기분이 안 좋을 때 격려할 수 있는 말이나 행동을 할 수 있다.
적절한 자기개방	· 가까운 친구에게 내 부끄러운 점을 이야기 할 수 있다.

다. 학교폭력 참여역할유형 척도

Salmivalli 등(1996)에 의해 고안된 참여자 역할 질문지(Participant Role Questionnaire; PRQ)를 기초로 서미정(2008)이 수정하고 번안한 질문지를 사용하였다. 학교폭력 참여자역할을 가해자, 피해자, 가해 동조자, 방관자, 방어자의 5개의 영역으로 범주화하여 각각 7문항, 7문항, 6문항, 6문항, 6문항, 총 32문항으로 구성되어있는 검사지 안에서 각 영역에 해당하는 문항을 2개씩 1차적으로 선별하였다. 선별한 10개의 문항 중, 문항의 내용이 현재 한국 고등학교 학생들의 수준에 맞도록, 문항이 너무 단순하거나 오해의 소지가 있는 부분은 주제를 크게 벗어나지 않는 선에서 적절히 수정하여, 최종적으로 1차적 선별을 거친 10개 문항을 모두 사용하기로 하였다. 또한 해당 문항에 위의 척도들과의 통일성을 부여하기 위해 4점 척도를 사용하였다. 상대적으로 대중적인 Liker 5점 척도는 ‘보통이다’ 항목이 문항을 이해 못 하거나 답안을 모르는 경우 등에 모두 선택하여 무성의한 응답률이 증가할 수 있으므로 사용하지 않고 4점 척도를 사용하기도 하였다. 따라서 본 연구에서는 긍정적 내용문항에 일치하는 정도에 따라서 1-4점까지 점수를 주고, 부정적 내용문항은 반대로 점수를 주어 계산하였으며 총 10문항이므로 총 점수 범위는 10-40점까지이다.

〈표6〉 학교폭력 참여역할 유형 척도의 하위요인

요인	문항수	문항번호
방관자	2	1, 2
피해아 방어자	2	3, 4
가해 동조자	2	5, 6
가해아	2	7, 8
피해아	2	9, 10
계	10	

〈표7〉 학교폭력 참여역할유형 척도의 문항

항목	문항내용
방관자	· 또래 괴롭힘 상황에 별 관심이 없다. · 또래 괴롭힘 상황을 보아도 평소대로 내 할 일을 한다.
방어자	· 괴롭힘 당하는 아이를 위로해준다. · 괴롭힘 당하는 아이를 도와주기위해 괴롭힘 상황을 선생님께 말씀드린다.
가해 동조자	· 누군가 반 친구들이 한 아이를 괴롭힐 때 옆에서 부추긴다. · 괴롭힘을 당하고 있으면, 구경하려고 그 주변으로 간다.
가해자	· 나는 다른 아이에게 별명을 부르거나 욕을 한 적이 있다. · 나는 다른 아이에게 괜히 툭툭 치거나 시비를 걸었던 적이 있다.
피해자	· 반 아이들이 내가 듣기 싫어하는 별명을 부르거나 욕을 하였다. · 반 아이들이 노는데 나를 일부러 끼워주지 않았다.

4. 자료분석

본 연구의 데이터는 자아존중감척도 문항 10개, 대인관계능력척도 문항 7개의 평균 점수를 구하여 자아존중감과 대인관계능력을 비교·분석하였다. 그 과정에 있어서 전체 방관자, 방어자의 역할 구분이 명확히 드러나지 않는 설문지는 각각에 포함시켜 결과를 산출하였다.

IV. 연구결과

본 연구에서는 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 통계 분석하여 연구결과를 도출하였다.

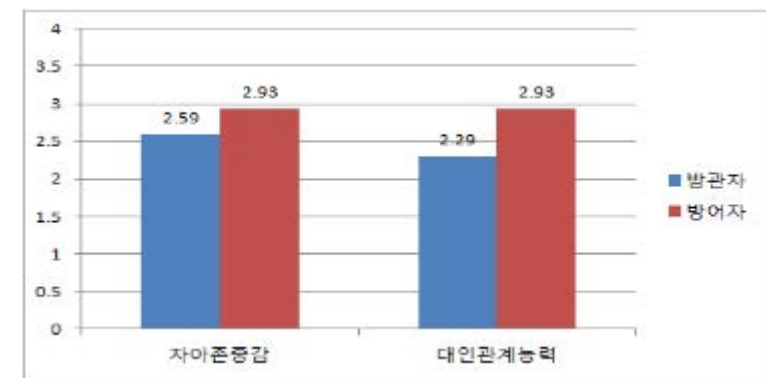
1. 연구 분석

가. 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감 차이 연구

학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감을 분석한 결과는 그래프 1과 같다. 자아존중감 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감 평균점수를 살펴보면, 방관자의 자아존중감 평균점수가 2.59점, 방어자의 자아존중감 평균점수가 2.93점으로 방어자의 자아존중감 평균점수가 더 높았다.

〈그래프 1〉 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 비교



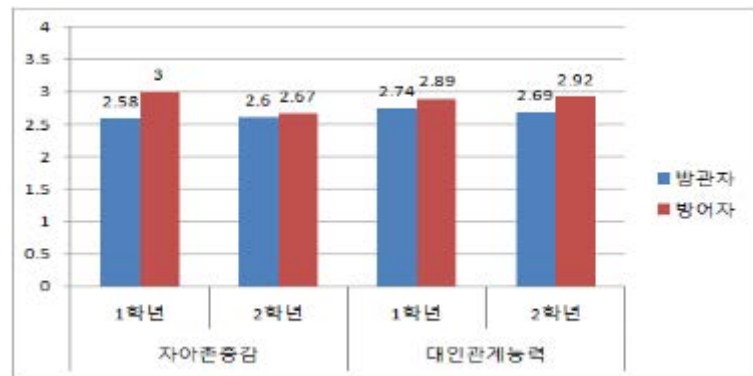
나. 학교폭력 방관자와 방어자의 대인관계능력 차이 연구

학교폭력 방관자와 방어자의 대인관계능력을 분석한 결과는 그래프 1와 같다. 대인관계능력 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

학교폭력 방관자와 방어자의 대인관계능력 평균점수를 살펴보면, 방관자의 대인관계능력 평균점수가 2.29점, 방어자의 대인관계능력 평균점수가 2.93점으로 방어자의 대인관계능력 평균점수가 높았다.

다. 1학년과 2학년의 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 연구

〈그래프 2〉 학년에 따른 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 비교



1) 방관자

1학년과 2학년의 학교폭력 방관자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 분석한 결과는 그래프 2와 같다. 자아존중감과 대인관계능력 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

1학년 방관자의 자아존중감 평균점수를 살펴보면, 자아존중감 평균점수가 2.58점, 2

학년 방관자의 자아존중감 평균점수가 2.60점으로 2학년 방관자의 자아존중감 평균점수가 더 높았다.

다음으로, 1학년 방관자의 대인관계능력 평균점수를 살펴보면, 대인관계능력 평균점수가 2.74점, 2학년 방관자의 대인관계능력 평균점수가 2.69점으로, 1학년 방관자의 대인관계능력 평균점수가 더 높았다.

2) 방어자

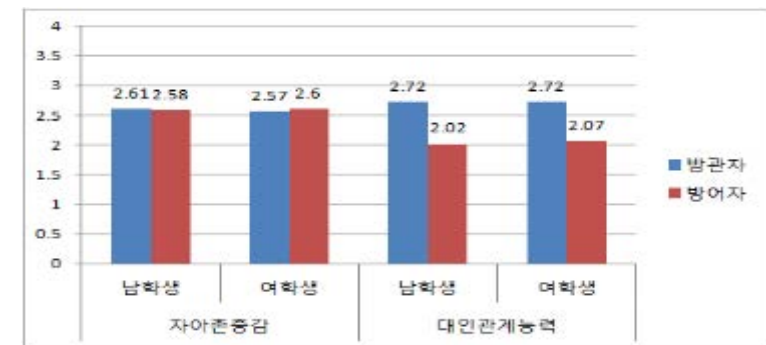
1학년과 2학년의 학교폭력 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 분석한 결과는 그래프 2와 같다. 자아존중감과 대인관계능력 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

1학년 방어자의 자아존중감 평균점수를 살펴보면, 자아존중감 평균점수가 3.00점, 2학년 방어자의 자아존중감 평균점수가 2.67점으로 1학년 방어자의 자아존중감 평균점수가 더 높게 나타나는 경향을 보였다.

다음으로, 1학년 방어자의 대인관계능력 평균점수를 살펴보면, 대인관계능력 평균점수가 2.89점, 2학년 방어자의 대인관계능력 평균점수가 2.92점으로, 2학년 방어자의 대인관계능력 평균점수가 더 높았다.

라. 남학생과 여학생의 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 연구

〈그래프 3〉 성별에 따른 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이 비교



1)방관자

남학생과 여학생의 학교폭력 방관자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 분석한 결과는 그래프 3과 같다. 자아존중감과 대인관계능력 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

남학생 방관자의 자아존중감 평균점수를 살펴보면, 자아존중감 평균점수가 2.61점, 여학생 방관자의 자아존중감 평균점수가 2.57점으로, 남학생 방관자의 자아존중감 평균점수가 더 높았다.

다음으로, 남학생 방관자의 대인관계능력 평균점수를 살펴보면, 대인관계능력 평균점수가 2.72점, 여학생 방관자의 대인관계능력 평균점수가 2.72점으로, 남학생 방관자 여학생 방관자의 대인관계능력의 평균점수가 같았다.

2)방어자

남학생과 여학생의 학교폭력 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 분석한 결과는 그래프 3과 같다. 자아존중감과 대인관계능력 문항 설문지는 4점 척도(매우 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 조금 그렇다, 매우 그렇다)로 이루어졌다.

남학생 방어자의 자아존중감 평균점수를 살펴보면, 자아존중감 평균점수가 2.58점, 여학생 방어자의 자아존중감 평균점수가 2.60점으로 여학생 방어자의 자아존중감 평균점수가 더 높았다.

다음으로, 남학생 방어자의 대인관계능력 평균점수를 살펴보면, 대인관계능력 평균점수가 2.02점, 여학생 방어자의 대인관계능력 평균점수가 2.07점으로, 여학생 방어자의 대인관계능력 평균점수가 더 높았다.

2. 결론 도출

본 연구에서는 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 주제로 설문지를 배부·회수하여 분석한 결과, 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력의 차이를 발견했다.

방어자의 자아존중감이나 대인관계능력이 상대적으로 방관자의 자아존중감이나 대인관계능력보다 더 높았고, 학년집단을 비교하였을 때, 자아존중감은 1학년 방어자가, 대인관계능력은 2학년 방어자가 더 높았다. 또한, 성별을 비교하였을 때, 자아존중감과 대인관계능력 모두 여학생이 더 높았다.

따라서 본 연구에서 달성하기 위한 연구 문제였던 ‘학교폭력 방관자와 방어자간의 자아존중감에 차이가 있을 것인가?’와 ‘학교폭력 방관자와 방어자간의 대인관계능력에 차이가 있을 것인가?’의 결론이 각각 학교폭력 방관자와 방어자 사이의 자아존중감과 대인관계능력 간의 차이에서 방어자가 더 높았다.

V. 결론

1. 요약

본 연구에서는 고등학생을 대상으로 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 연구하였다.

학교폭력 참여자 역할 유형(가해자, 피해자, 조력자, 강화자, 방관자, 방어자) 중 방관자와 방어자를 추출하여 자아존중감과 대인관계능력을 비교·분석하고자 하였다. 본 연구에서는 학교폭력 참여자 역할 유형 중 가장 많은 수를 차지하는 방관자와 방어자가 어떤 개인적인 요인에 따라 형성되는지를 밝혀내기 위해 연구를 진행하였다.

여러 개인적인 요인들 중에서도 본 연구에서는 학교폭력 피해자가 낮은 자아존중감을 가지고 있다는 선행 연구(신지은 외, 2013)에 따라 자아존중감에 초점을 맞추어 방관자와 방어자의 자아존중감의 차이를 연구하였고, 학교폭력이 부정적 대인관계능력의 결과 중 하나라는 선행 연구(신지은 외, 2013)에 따라 방관자와 방어자의 대인관계능력의 차이를 연구하였다.

학교폭력 방관자와 방어자의 설문조사를 실시하였다. 연구결과 학교폭력 방관자와

방어자의 자아존중감과 대인관계능력은 방관자보다 방어자가 더 높게 나타났고, 1,2학년 성별 쓰기.

2. 연구의 의의

본 연구에서는 학교폭력 방관자와 방어자의 자아존중감과 대인관계능력 차이를 연구하였다. 기존 학교폭력에 관련된 선행연구는 가해자와 피해자의 이분법적인 연구를 실시한 것이 대부분인데 반해, 학교폭력 참여자 역할 유형 중 다소 주목을 받지 못했던 주변인(bystander) 집단 중 방관자와 방어자에 초점을 맞추어 연구를 진행한 것이 이 연구의 가장 큰 의의라고 할 수 있다.

학교폭력을 근절시킬 수 있는 힘을 가진 집단인 방어자 집단과 방관자 집단의 차이를 연구주제로 선정함으로써, 학교폭력 방관자 집단이 방어자 집단으로 전환될 수 있는 개인적 요인을 자아존중감과 대인관계능력으로 나누어 분석하였다.

따라서 본 연구는 학교폭력을 예방할 수 있도록 방어자 집단의 형성 프로그램을 개발할 후속 연구에 자료를 제공하고, 학교폭력 연구의 범위를 확장하고자 하였다.

3. 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언

본 연구의 제한점으로는 첫째, 학교폭력 참여자 역할 유형 중 방관자와 방어자를 분류하는데, 역할 유형 당 2문항의 적은 수의 문항을 사용하여 설문조사를 실시하였다.

둘째, 각 집단 간의 평균비교에 있어서 통계적으로 유의미한 결과인지 아닌지는 분석하지 못하였다.

향후 연구에서 위의 한계점을 보완하여 연구 결과를 도출해낸다면, 학교폭력 연구에 있어서 가해자-피해자의 연구들에 의해 소외되어있던 방관자, 방어자 집단이 미치는 학교폭력의 영향을 설명해 낼 수 있을 것이며, 후에 학교폭력 예방을 위한 프로그램 개발 등에 있어서 적합한 자료를 제공해 줄 것이다.

참고 문헌

- 권석만 (2004). 인간관계의 심리학. 서울 : 학지사
- 권준모(1999). 한국의 왕따 현상의 개념화와 왕따 연구의 방법론적 고찰. 한국 심리학회: 사회문제, 5(2), 59-72.
- 권희정(2013). 대학생의 완벽성향과 부모와의 의사소통이 대인관계 유능성에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문.
- 국립국어원(2012). www.korean.go.kr. 표준국어대사전.
- 김수임(2007). 자아존중감 향상 집단상담이 실업계 여고생의 학습된 무기력 감소에 미치는 효과. 울산대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김정원, 김광웅(2003). 집단 따돌림 가해-피해에 따른 청소년의 자아존중감과 대인관계 성향. 한국인간발달학회, 10(1), 21-35.
- 김정희(2007). 자아존중감향상 집단프로그램이 실업계 고등학생의 자아존중감 및 학습동기에 미치는 효과. 전남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김혜리(2013). 또래괴롭힘 참여역할에 따른 인지적·정서적 공감의 차이. 한국 심리학회지: 발달, 26(4), 1-20
- 김희화(1998). 청소년의 자아존중감 발달 환경변인 및 적응과의 관계. 부산대학교 대학원 박사 학위 논문.
- 서미정(2008). 방관자의 집단 특서에 따른 또래괴롭힘 참여 역할 행동. 29(5), 79-96
- 손경원(2008). 학교폭력예방을 위한 사회규범적 접근. 도덕윤리과교육, 26, 101-124.
- 송우선 (2008). 초등학생을 한 학급단위 대인관계향상 프로그램 개발. 석사학위 논문. 한국교원대학교.
- 신지은, 심은정(2013). 집단따돌림 관여유형에 따른 심리적 특성의 차이. 한국 심리학회지: 학교, 10(1), 19-39
- 심희옥(2005). 또래 괴롭힘과 대인간 행동특성에 관한 횡단 및 단기 종단 연구: 참여자 역할을 중심으로. 아동학회지, 26(5), 263-279
- 양재일(2014). 학교폭력 방관자 변화를 위한 자기효능감 향상 프로그램 개발. 명지대학교 석사 학위논문

이기정(2009). 일반계와 전문계 고등학생의 자아존중감과 학습된 무기력 비교연구. 강원대학교 석사학위 논문

이형득 (1986). 인간관계 훈련의 실제. 서울 : 중앙적성출판사

천경민(2010). 청소년의 집단따돌림 경험에 따른 신체적 자기개념과 대인관계기술이 학교생활 만족도에 미치는 영향. 교과교육학연구, 14(1), 47-65.

청소년폭력예방재단(2015). 2014년 전국 학교폭력 실태조사 결과발표 보도자료.

청소년폭력예방재단(2015). 2014년 전국 학교폭력 실태조사 결과.

추영미(2005). 자아존중감 증진 프로그램이 청소년들의 자아존중감, 자기효능감, 정신건강에 미치는 효과. 계명대학교 대학원교육학과 석사학위 논문.

홍은숙(2000). 자아존중감증진 프로그램이 아동의 자아존중감과 학교생활적응에 미치는 효과. 국민대학교 교육대학원 석사학위 논문.

Bandura, A.(1986). Self-Efficacy in human agency. American psychologist, 37, 122-147.

Batsche, G. M. & Konff, H. M. (1994). Bullis and their victims: Understanding a pervasive in the school. school psychology Review, 23, 165-174.

Branden(1995). The Effect of Interview Length on Attrition in the National Longitudinal Survey of Youth. National Longitudinal Surveys Discussion Paper.

Coopersmith, S. (1967). The antecedents of self-esteem. In T. A. Wills (Ed.). Basic process in helping relationships (pp.4-5, 96-117) New York: Academic Press.

Heider, F.(1964). The Psychology of interpersonal reactions . New York; John Wiley & Son, Inc.

James W. (1890). Principles of psychology. N. Y.: Holt.

Rosenberg, M. (1965). Society and The Adolescent Self-Image. Princeton, N.J: Princeton University Press.

Klomek, A. B., Kleinman, M., Altschuler, E., Marrocco, F., Amakawa, L., & Gould. M.S.(2011). High school bullying as a risk for later depression and suicidality. Suicide and Life Threatening Behavior, 41(5), 501-16.

Olweus, D.(1991) "Bully/victim problems among schoolchildren: Basic facts and effects

of a school-based intervention program". pp. 411-448. in The Development and Treatment of Childhood Aggression, edited by Rubin K, and Pepler, D.:Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Partipant roles and their relations to social status within the group. Aggressive Behavior, 22(1), 1-15.

Sutton, J., & Smith, P. K. (1999). Bullying as a group process: An adaptation of the participant role approach. Aggressive Behavior, 25, 97-111.

Tani, F., Greenman, P. S., & Schneider, B. H. (2002). Personality and participant roles in bullying incidents. Poster presented at biennial meeting of the International Society for the Study of Behavioural Development, Ottawa, Canada.

Tani, F., Greenman, P. S., & Schneider, B. H., & Fregoso, M. (2003). Bulling and the Big Five: A study of childhood persnality and participant roles in bulling incidents. School Psychology International, 24(2), 131-146.

남녀 고등학생을 대상으로 한 동성애 인식조사 및 교육 현황 분석

신승진(살레시오고등학교)
주한승(살레시오고등학교)
최민호(살레시오고등학교)
최성준(살레시오고등학교)

요약

동성애로 인한 사회적 갈등이 고조되고 그 심각성에 대한 재고가 필요한 현 시점에서 광주 시내의 고등학생들은 동성애에 대하여 어떠한 인식을 가지고 있는지 설문조사 방식과 교육청을 대상으로 한 전화 조사 방식을 통하여 알아보았다.

동성애에 대한 직관적 생각 연구 결과 동성애에 대한 긍정적 인식, 부정적 인식, 무관심등의 다양한 인식이 교차하고 있음을 알 수 있었다. 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 연구 결과 학생들은 대부분 커밍아웃으로 인하여 학교생활에 큰 변화가 있을 것이라고 예상했다. 동성애 인식 연구 결과 동성애에 대하여 고등학생들은 긍정적이지도, 부정적이지도 않은 인식을 가지고 있었다. 그리고 모든 연구 결과에서 여학생의 인식이 남학생의 인식보다 긍정적이었으며, 2학년과 1학년의 인식은 큰 차이를 보이지 않았다.

동성애 교육에 대한 문의를 통해, 대부분의 시·도교육청이 교육부의 지침에 따라 동성애에 대한 교육을 실시하고 있지 않다는 점을 알 수 있었다. 또한, 동성애라는 주제가 논란의 여지가 많기에 교육을 하지 않는다는 교육청도 존재했다.

[주제어] : 동성애, 동성애 인식, 고등학생, 동성애 교육

I. 서론

지구상에는 다양한 범주의 성소수자들이 존재한다. 그들 중 대부분을 차지하며 역사적으로 가장 많은 차별과 억압을 받아온 성소수자 집단은 동성애 집단이다. 특히 사람들은 모든 소수자 집단 중 동성애자에게 가장 큰 사회적 거리감과 부정적인 감정을 느끼는 것으로 나타났다(김상학, 2004). 또한, 동성애 집단이 한국 사회에서 차별을 가장 많이 받는 소수자 집단이라고 조사되었다(김혜영 · 안상수, 2009). 이는 동성애라는 개념이 이성애자들에게 있어서 가장 이해하기 힘들기 때문일 것이다. 그러나 현대사회에 이르러 반추해보면 그들이 우리와 다르다는 이유만으로 차별받아야 했던 이유는 어디에도 없으며, 앞으로도 그들이 차별받지 않는 건강한 사회를 건설해야 한다.

우리나라에도 성소수자들은 존재하며, 여러 연구자들의 연구를 종합해 보면 한 사회에서 성소수자들이 차지하는 비율은 전체 인구의 2-10%사이로 조사되었다(윤가현, 1998). 즉 한국 내 성소수자는 대략 100만 명에서 500만 명에 이른다는 결론이다. 지금까지 한국사회는 이들에 대하여 별로 관심을 기울이지 않아 온 것이 사실이다. 다행인 것은 주로 음지에서 활동하던 성소수자들이 1990년대 중반부터 자신들의 모습을 드러내기 시작했고, 점점 자신들의 목소리를 높이기 시작했다는 점이다.

이러한 상황의 연장에서, 우리는 향후 미래사회를 이끌어갈 주역인 청소년들의 동성애 인식을 조사하고, 그들의 인식을 옳은 방향으로 선도할 여러 방안들을 모색해 보고자 한다. 청소년들은 향후 성인이 되어 사회 구성원으로서 미래사회의 보편적 가치관을 형성하게 된다. 동성애를 향한 부정적이고 잘못된 인식 및 가치관은 차별과 혐오로 이어질 여지가 있다. 차별과 혐오는 결국 건강한 사회건설의 장애물로서 사회갈등과 동성애자들의 심리적 고통을 유발할 것이기 때문에 민주사회에서 배척되어야 함이 마땅하다. 따라서 청소년들의 동성애 인식을 조사하고, 문제점을 발견, 교육 방법을 제안하는 행위는 사회의 가치관을 올바른 미래사회 건설의 일환이다. 또한, 동성애에 대

하여 학생들이 어떤 교육을 받고 있는지 알아봄으로써 현재 한국의 동성애 교육 실태를 알아야 할 것이다.

그렇기에, 이 논문은 고등학생들의 동성애에 대한 인식조사를 통해 그들 사이에서 동성애가 어떻게 인식되고 있는지에 대하여 알아본다. 그리고 현재 동성애 교육이 어떻게 이루어지고 있는지 알아보기 위해, 17개 시도 교육청에 전화로 문의해보았다. 이를 통해 우리나라의 고등학생들의 동성애에 대한 인식을 알아보고, 그들에 대한 교육의 현황을 알아보하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 동성애의 정의와 발생 과정

가. 성소수자의 개념

성소수자를 이해하기 위해서는, 먼저 성적 지향과 성적체성, 성역할의 개념에 대한 구분이 먼저 선행되어야 한다. 성적 지향은 특정한 성별의 상대에게 성적, 그리고 애정적으로 관심을 나타낸다는 뜻으로, 흔히 '성적 선호' 또는 '성적 기호' 라는 말을 쓰기도 하였지만, 1980년대 이후부터는 성적 지향(Sexual Orientation)이라는 말을 쓰게 되었다(허지선, 2015). 성적 지향성은 자의적으로 바꿀 수 없는 고정된 성향인데(Ross & Rosser, 1996), '선호'라는 것은 단지 현재 그것을 좋아하여 자발적인 선택을 했다는 의미가 내포되어 있어 노력하면 바꿀 수 있는 문제로 보일 수 있기 때문이다.

성정체성은 성적 및 낭만적 맥락의 남자 또는 여자로서의 자각이며, 개인의 성별 정체성과 생물학적 성별이 같지 않을 경우, 개인은 트랜스젠더(trans-gender) 범주로 정체화 할 수 있다(APA, 2011). 과거에 성정체성이라는 용어는 성적지향과 성정체성을 포괄하여 사용되기도 했으나, 성정체성과 성적지향은 절대로 같은 개념이 아니며, 성적

지향이 성적체성에 영향을 주는 것도 아니다(허지선, 2015).

성역할은 여자와 남자로서 기대되는 역할 행동의 태도로 트랜스젠더(trans-gender)와 동성애자를 혼동하는 이유를 이로 설명할 수 있다. 레즈비언(Lesbian)은 남자 같은 외모와 행동을 할 것이며, 게이(Gay)는 여자 같은 외모와 행동을 가지고 있을 것이라고 짐작하기 때문이다. 이는 동성애자와 트랜스젠더에 대한 편견이며, 동시에 여성과 남성의 성역할에 대한 그릇된 고정관념이다(한국레즈비언상담소).

대표적인 성소수자로는 트랜스젠더(trans-gender)와 동성애자(homosexuality)가 있다. 하지만, 성소수자(sexual minority)라 함은 주류인 이성애자(heterosexual)를 제외한 동성애자, 양성애자, 트랜스젠더와 자신을 정체화하는 사람(범성애자, 젠더퀴어)등의 모든 소수 성 지향성을 가진 사람을 포함한다(강병철, 2006). 범성애자는 남녀 이원론적으로 양성애자에 분류되는 경우도 있지만, 성별을 구분하는 양성애와는 전혀 다른 개념이다. 범성애자는 사람을 남성과 여성으로 구분하지 않고, 정체성 또한 신경쓰지 않는 사람자체를 사랑하는 사람을 말한다.

젠더퀴어는 젠더를 남성과 여성 둘로만 분류하는 기존의 이분법적인 성별 구분(Gender binary)을 벗어난 종류의 성 정체성을 가지는 것을 지칭하는 용어로, 그러한 성 정체성을 가지고 있는 사람들을 가리킬 때도 사용된다(Usher, 2006).

트랜스젠더(trans-gender)는 자신의 사회적 성(gender)과 생물학적 성(sex)이 일치하지 않는 사람을 말하며, 성전환 수술을 통해 본질적 성(gender)으로 가고자 하는 경우가 대부분이다.

나. 동성애의 정의

동성애(同性愛, homosexuality)란 자신과 동성의 사람에게 로맨틱하게 끌려 그 사람에게 성적욕망을 갖거나 성행위를 하고 싶다는 성적지향성(sexual orientation)을 말한다(Kinsey, 1948). 동성애(Homosexuality)라는 말은 헝가리의 Kertbeny라는 사람이 Benkert라는 익명으로 1869년에 처음 만든 용어이다(강현선, 2014) 1948년 Kinsey 보고서 이전까지 동성애의 빈도는 잘 알려지지 않았다. 1948년 Kinsey 보고서에서는 백인 남성

5,300명 중 37%가 사춘기 이후 적어도 한번은 동성과의 성관계를 맺었고, 이를 통해 오르가즘을 경험했다고 하며, 1953년 여성에 관한 연구결과를 실은 Kinsey의 보고서에서는 백인 여성 5,940명 중 13%가 동성과의 성관계를 통해 오르가즘을 경험한 것으로 나타났다.

동성애자를 지칭하는 가장 일반적인 단어는 '게이(gay)'이다. 1974년 미국정신의학회에서 동성애를 정신병의 범주에서 삭제하기로 결정함에 따라, 동성애는 정신장애로 분류되지 않게 되었으며, 1960년대 후 반동성애자들은 병명처럼 들리는 호모섹슈얼이란 단어 대신 게이라는 말을 쓰기 시작하였다. 호모섹슈얼(homosexual)이란 단어는 동성애를 단순히 성기 중심으로 판단한 단어였으나, 게이(gay)라는 단어는 '즐겁다'라는 뜻에서 유래된 단어였다. 이는 원래 동성애자 전체를 지칭하는 말이었으나, 이는 최근에 들어 남성 동성애자들만을 지칭하는 용어로서 사용되는 경향이 강하다.

이와 구분되게, 여성 동성애자는 주로 '레즈비언(lesbian)'이라고 부른다. 이는 고대 그리스의 섬 이름인 레스보스(Lesbos)에서 유래되었다. 이 섬에는 고대 그리스 시대 4대 시인 중 한명인 사포(Sappho)가 살았다. 사포는 동성인 여성 간의 사랑에 대한 시를 많이 남겼으며, 시간이 흐르며 처음에 레스보스 섬에 살던 사람들을 의미하던 레즈비언이란 단어가 사포와 그녀의 제자들처럼 다른 여성을 사랑하는 여성을 의미하게 된 것이다.

한국에서는 동성애자들이 자신들을 '이반(二般 혹은 異般)'으로 부르기도 하는데, 이는 이성애자들이 자신들을 '일반(一般)'으로 칭하는 것과 구별하기 위해서 사용되기 시작하였고, 현재는 성 소수자 전체를 일컫는 '퀴어(queer)'의 번역어로서 사용된다(친구사이, 2014). 이렇듯 동성애자들은 단어에서 해방감을 찾으며, 이러한 단어들은 모든 성소수자를 위한 자긍심, 수용성, 그리고 공동체의 단어로 사용하게 되었다(Marcus, 2000).

다. 동성애의 발생 과정에 대한 학설들

동성애가 선천적이냐, 후천적이냐는 과학자들 사이에 확실한 합의가 이루어지지

않았다(APA, 2013). 선천설은 주로 생물학적 원인을 연구하고, 후천설은 정신분석학적 원인과 학습이론적 원인으로 나뉜다.

선천설에는 크게 유전자 요인설, 뇌의 기능적 요인설, 호르몬 영향설 등이 있다. 유전자 요인설은 동성애가 유전자적 특성을 통하여 발현된다는 주장이다. Kallman(1952)은 일란성 쌍둥이가 이란성 쌍둥이보다 동성애 일치율이 높다는 연구결과를 나타냈다. 하지만, 조사 대상자가 정신병원, 교도소 등의 수감자들이었고, 이후의 다양한 연구들이 Kallman과 같은 연구결과를 내지 못했다. 이에 Kallman의 연구결과를 쉽게 일반화시킬 수는 없다.

Levay(1991)는 동성애자와 이성애자의 뇌 구조가 다르다고 주장했다. 그는 성행동과 관련이 있는 뇌의 시상하부를 비교했다. 그 결과 남자 동성애자의 시상하부의 크기는 남자 이성애자들의 그것보다 훨씬 작고, 여자의 크기와 비슷하다는 연구 결과를 내놓았다. 하지만, 연구 대상 10명 모두가 에이즈나 범죄로 사망하였고, 연구 결과는 여성의 결과를 설명하지 못해 일반화에 어려움이 있다(Colombok & Fivush, 1996)

호르몬 영향설은, 태아기 동안 중추 신경계의 구조와 기능이 호르몬의 영향으로 이상이 생김으로써 여성 호르몬 혹은 남성 호르몬이 부족하게 되고, 이로 인해 동성애가 유발된다는 주장이다. 그러나, Brodie의 연구 등은 오히려 남성 동성애자에게서 일반 남성보다 더 높은 수치의 테스토스테론이 검출되었다는 결과를 내놓았다. 또한, 현재까지 이루어진 연구들에서, 동성애자와 이성애자간의 호르몬 구성은 차이가 나지 않았고, 게이나 레즈비언에 각각 테스토스테론과 에스트로젠을 주입하여도 성적 지향은 바뀌지 않았다(윤가현, 1998)

후천설 중 정신분석학적인 원인은 다양한 의견이 나와 왔다. Freud는 동성애적 성향은 오이디푸스 콤플렉스 극복에 실패한 남성 동성애자들이 이성애적 성향으로 발전하지 못해 동성애적 성향을 지닌다고 주장했으며, 후에 동성애를 이성애라는 정상 의 틀에서 벗어난 것이라고 주장한 많은 학자들의 정신분석학적인 의견이 존재한다. 이들은 대부분 게이에 대한 설명이고, 레즈비언에 관한 설명은 드문 편이다(윤가현, 1998).

학습이론적 분야의 대표적인 학파인 킨제이 학파는 유년기 시절의 동성과의 만족스러웠던 경험이나 이성과의 불만족스러웠던 경험이 동성애자가 되는 원인이라고 주장

했다. 하지만 Felman(1991)과 Wooden & Parker(1982), Gillombardo(1974)의 연구결과는, 여러 실험을 통해 유년시절 동성애적 경험으로 인해 동성애자가 되는 것에 대하여 반박한다(강현선, 2014)

이렇듯이, 동성애가 생기는 실제 이유는 현재까지 많은 이론이 난무하고 있다. 그러나 그들 중 어느 것이 옳은 것인지는 아직 정확히 밝혀지지 않았다.

2. 한국의 동성애에 관한 인식 현황

가. 한국의 동성애에 관한 사회의 일반적 인식 현황

한국의 동성애에 관한 인식은 과거서부터 부정적인 편이다. 한국은 동성애에 관한 찬성 의견의 증가가 2007년 전체의 18%에서 2013년 39%로 세계 최고 수준의 증가율을 보여주긴 하였으나(PEW Research Center, 2013), 2014년 성적지향·성별정체성 관련 제도의 유무를 지수로 계산한 무지개 지수에서 유럽 49개국 중 44위와 45위를 기록한 마케도니아(13%)와 우크라이나(12%)와 비슷한 수준의 점수인 12.15%를 받았다. 이는 영국(82%), 벨기에(78%) 등의 유럽 내 선진국들과 비교해서 매우 뒤떨어지는 지수이다(친구사이, 2015).

종교들은 대부분 동성애에 관해 부정적인 입장을 드러내고 있다. 특히, 제 266대 교황 프란치스코가 동성애에 대해 긍정적인 입장을 표명한 것이 카톨릭 내부에서 많은 부정적 반응들을 이끌어낸 사건 등은 종교의 동성애에 관한 부정적 영향을 다시금 확인시켜 준다(2004, 왕신수).

미디어 내부에서의 동성애 인식에 있어서, 교양 장르에서는 동성애가 과학적으로 규명될 수 있으며, 동성애에 관한 제도적 개선을 요구하는 가능성을 지니나, 이러한 긍정적 측면을 지닌 일반 교양 프로그램들이 정권의 성향에 따라 자취를 감추는 모습에서 우리 사회가 동성애에 대한 긍정적 입장을 지녔다고 이야기하기에는 한계가 있다.

메시지의 진실성을 제공하는 시사 프로그램의 경우에서도 동성애자는 끊임없이 왜곡되거나 단편적으로만 그려지는 한계를 지니고 있다. 장애 또는 정신질환으로 이들을

규정하고 논의를 진행하는 모습은 결국 이들의 성 정체성이 치료되어야만 하는 것으로 간주되고 있음을 시사한다.

대중들로부터 가장 사랑받는 매체인 드라마에서도 끊임없이 희화화되는 대상, 집착이 심한 변태, 사회악으로 그려지는 경우가 대부분이다(이진, 2013).

홍석천은 2000년 커밍아웃 이래 활발한 활동을 통해, 미디어에서 그는 국내 게이를 대표하는 역할을 하게 되었다. 그는 사회적 차별을 이야기하고 제도적 개선책을 요구하며, 게이에 대한 편견을 깨고자 노력하는 모습을 보였으나, 정작 미디어에서는 홍석천의 일대기에만 초점을 두고 그의 일을 온전한 개인의 경험에 국한시키고 있다. 또한 미디어는 그를 게이라는 점으로만 담아내며 그의 섹슈얼리티만 부각한다. 앞서 말한 홍석천의 노력은 결국 그의 역할이 조연에 머물거나 언급이 일회성에 그치면서 사회에 대한 변화를 이끌어내는 것에 실패하였다.

홍석천은 한국 게이의 대표적인 아이콘으로서, 그가 단지 게이라는 단편적인 모습으로만 부각된다는 점은 시사하는 바가 크다. 다양성이 부재한 채 성적으로만 부각됨에 따라 게이는 결국 편견을 가지고 바라볼 수밖에 없는 존재가 되는 것이다.

나. 동성애에 대한 한국 청소년들의 인식 현황

청소년들 또한 동성애에 대하여 대부분 부정적인 인식을 가지고 있었다. 청소년들은 동성애에 대하여 '이해하기 어렵다'(34.7%), '징그럽다'(29.6%), '정신병이다'(22.6%), '변태다'(21.0%) 등의 부정적인 반응에 대한 높은 응답률을 보였으나, '나와는 다르나 이해할 수 있다'(19.3%) 등의 긍정적 반응의 응답률은 낮았다(강현선, 2014). 또한, 김영덕(2005)의 연구결과에 의하면, 중학생들의 동성애에 대한 인식은 '이해하기 어렵다'가 26.2%로 가장 높은 응답률을 보였고, '징그럽다'가 19.6%로 두 번째로 많았다. 이처럼, 여러 연구 결과에서 청소년들이 동성애에 대하여 쉽게 이해하지 못하거나, 거부감을 보이는 등의 부정적인 인식을 주로 가지고 있음을 알 수 있다.

3. 동성애 교육

가. 동성애 교육의 정의

본 연구에서는 동성애 교육을 학교 안에서의 교육으로 한정한다. 그리고 이를 ① 동성애에 대한 정의와 인식에 대한 강의식 교육 혹은 그 외의 수업 방식으로 이루어지는 교육 ② 학교 단위의 개별적 교육이 아닌 시·도 교육청이 주도하는 정책으로써의 교육 혹은 교육부가 시행한 정책으로써의 교육 ③ 동성애에 대하여 편향적인 지식을 심어주지 않는 교육으로써 정의한다.

나. 성교육 표준안

2015년 이전까지는 '중등 보건교육 최종(2009)', '성교육자료-소중한 성 바로알기(2010)', 학교교육계획서 등에 동성애의 관한 교육이 포함되어 있었다. 그러나 2015년부터는 '학교 성교육 표준안 중고전달연수자료'에 의해 동성애 관련 교육을 더 이상 찾아보기 어렵게 되었다.

'학교 성교육 표준안 중고전달연수자료'에는 '동성애'가 '성가치관' 측면에서 일반적인 사항이 아니므로, 가치중립성 유지를 위해서 '성교육 표준안에서는 동성애에 관한 부분을 포함하지 않음'이라고 쓰여 있다. 여기서 '포함하지 않음'은 '동성애는 물론 다양한 성적 지향이라는 용어도 성교육에서 사용이 불가능하다'는 표현을 고려했을 때 '교육하도록 허락하지 않음'과 같다고 볼 수 있다.

즉, 2015년 이전에는 동성애에 관한 교육이 자율적으로 이루어지고 있는 학교도 있었지만, 2015년 현재는 표준안에 의해서 동성애 관련 교육이 사실상 금지된 것과 마찬가지이다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 문제

본 연구의 목적은 고등학생들의 동성애에 대한 인식을 알아보고, 현재 고등학생들을 대상으로 이루어지고 있는 동성애 교육의 현황을 알아보는 것이다. 이를 달성하기 위한 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

연구문제 1. 고등학생들은 동성애를 어떻게 인식하고 있는가?

연구문제 2. 고등학생들을 대상으로 동성애 교육이 이루어지고 있는가?

‘연구문제 1’의 연구방법으로는 설문조사방법을 채택하였다. 설문조사법은 연구 대상의 의견, 행태, 특성에 대해 기술적이고 탐색적으로 접근할 수 있으며, 연구 목적에 관련된 문항을 조직적으로 구성하여 효율적으로 자료를 수집할 수 있다는데 의의가 있다.

한편 ‘연구문제 2’의 경우 현재의 동성애 교육 실태에 대하여 조사하기 위하여 시도 교육청 담당 부서에 전화로 문의하여 담당자로부터 직접 답변을 듣는 방식을 택했다.

2. 연구 방법

가. 설문조사

1) 조사 대상

설문조사는 2015년 10월 한 달에 걸쳐 시행되었다. 광주 소재 S 남자 고등학교 1학년

재학생 326명, 2학년 재학생 329명과 K 여자 고등학교 1학년 재학생 362명, 2학년 재학생 348명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

분석 대상은 회수한 S고 1학년 대상 학생들의 설문지 299부 중 불완전한 응답을 한 22부를 제외한 277부, 2학년 276부 중 불완전한 응답을 한 33부를 제외한 243부였고, K고 1학년 대상 학생들의 설문지 173부 중 17개를 제외한 156부, 2학년 대상 학생들의 설문지 230부 중 12부를 제외한 218부의 설문지이다. 남자 학생들의 최종 분석 대상은 520명, 여자 학생들의 최종 분석 대상은 374명이다. 그리고, 남녀를 합한 최종 분석 대상은 894명이다.

[표 3 - 1] 조사 대상자의 특성

변인		학생 수	비율(%)
성별	남자	520명	58.2%
	여자	374명	41.8%
총계		894명	100%
학년	1학년	433명	48.5%
	2학년	461명	51.5%
총계		894명	100%

2) 측정 도구

본 설문조사는 고등학생들의 동성애에 대한 인식을 알아보는 것으로서 주로 김유니(2005), 박수진(2004)의 질문지를 토대로 필요하다고 생각되는 설문지 문항을 발췌하여 부분적으로 수정, 재구성하였다.

1번 문항은 동성애에 대한 전반적이고 직관적 인식을 알아본다.

2번 문항은 동성애자임이 알려지면 학생이 겪게 될 변화를 알아본다. 3번 문항은 주로 ‘객관적 이해’, ‘도덕적 평가’, ‘사회적 권리’, ‘제도적 측면’, ‘교육적 측면’으로 Sub-Category를 나누어 발췌했으며 ‘교육적 측면’의 경우 본 연구자들이 직접 제작하였다. 총 객관적 이해 4문항, 도덕적 평가 4문항, 사회적 권리 9문항, 제도적 측면 3문항, 교육적 측면 3문항으로 구성된다. 3번 문항의 구체적인 하위문항 구성은 다음과 같다.

가) 통제변인

첫째, 본 연구에서는 남학생(S고등학교)과 여학생(K고등학교)으로 분류하여 설문을 진행하였다. 이는 성별에 따른 인식의 차이를 파악하기 위함이다.

둘째, 본 연구에서는 고등학생의 나이를 1학년과 2학년으로 분류하여 설문을 진행하였다. 이는 나이에 따른 인식의 차이를 파악하기 위함이다.

나) 3번 문항 각 Sub-Category의 분류 기준 및 목적

[표 3 - 2] 3번 문항 Sub-Category

구분	항목	문항 수	척도(Scale)
객관적 이해	1, 2, 3, 9번	4	리커트 척도 (5-point)
도덕적 평가	4, 5, 6, 7, 8번	4	
사회적 권리	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18번	9	
제도적 측면	19, 20, 21번	3	
교육적 측면	22, 23, 24번	3	

첫째, 〈객관적 이해〉 항목은 학생들이 동성애를 객관적 측면에 있어서 어떻게 이해하고 있는지 알아보기 위함이다. 이를 위해 크게 ‘동성애가 선천적인가?’, ‘동성애는 개인의 의지로 조절가능한가?’, ‘동성애는 정신병인가?’, ‘동성애는 에이즈를 유발하는가?’의 항목을 만들었다.

둘째, 〈도덕적 평가〉 항목은 학생들이 동성애에 대해 어떠한 도덕적 평가를 내리는지 알아보기 위한 항목이다. 동성애가 존중받아야 할 사랑인지, 옳지 않은 것인지, 도덕적인 타락인지를 물었다.

셋째, 〈사회적 권리〉 항목은 공동체를 구성하는 개인이라면 마땅히 누릴 수 있는 권리를 동성애자들도 누리는 것에 대해 학생들이 어떻게 생각하는지 알아보았다. 사회적 차별, 취업상의 차별, 아동 관련 직종 취업의 가능여부, 동성애 유흥업소의 운영 가능여부, 동성애자 상호간의 교제 여부, 동성애자의 증가가 일반적 성가치관이나 가족제

도 위협 여부, 동성애에 호의적인 사람이 동성애적 성향이 있는지 여부, 동성애자들과의 교류가 꺼림칙한지 등을 물었다.

넷째, 〈제도적 측면〉 항목은 동성애 관련 법률의 제정 등에 있어 학생들의 의견을 알아보고자 구성하였다. 동성 간 결혼, 동성애자 차별 금지법, 동성 연인의 자녀 입양 등을 다루었다.

다섯째, 〈교육적 측면〉 항목은 학생들이 현재 동성애 교육의 현황에 대해 어떻게 생각하는지를 알아보기 위한 항목이다. 동성애 교육이 충분한지, 확대될 필요가 있는지, 교육이 이루어진다면 관심을 갖고 임할 것인지 등을 물었다.

나. 전화조사

현재 동성애 교육 실태에 대하여 조사하기 위하여 교육청의 담당 부서에 전화를 걸어 관련 장학사와 동성애 교육 실태에 관해 질의응답을 하는 형식을 취했다. 먼저 각 시도 교육청 및 교육부 사이트에 접속하여 특정 부서의 연락처를 찾거나 대표번호로 전화하여 담당부서에 연결한 후, 담당 장학사에게 연결하는 과정을 거쳤다. 질문으로는 교육부로부터 동성애 교육에 관한 별도의 지시가 있었는지, 교육청에서 해당 지역 학교에 동성애 교육과 관련된 지시를 내리는지, 그렇지 않다면 그 이유는 무엇인지 등이 있었다. 총 17개 시·도 교육청 중 11개 시·도 교육청과 교육부를 대상으로 조사를 실시하였다. 담당 장학사의 출장이나 회의로 인해서 전화통화가 불가능하거나 별도로 담당자가 없어서 답변을 하지 못한 6개의 교육청을 제외하고 총 11개 시·도 교육청과 교육부의 답변을 얻을 수 있었다.

3. 분석방법

설문조사의 경우 Microsoft Office Excel을 이용하여 통계를 냈다. 동성애에 대한 직관적 생각 연구와 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 연구는 객관식문항을 통한 연구로써 각 선지마다의 응답률을 통계로 내어 분석하였다. 동성애 인식 연구는 리커트 척도를 사용, Sub-Category 별 평균과 표준편차를 구하였다. 분석한 결과는 전체

통계 분석, 남녀 통계 비교분석, 1·2학년 통계 비교분석으로 나누어 총 3개의 장으로 구성했다. 이는 남녀 간, 학년 간 인식의 차이를 알아보기 위함이다.

전화조사의 경우 조사한 내용을 특이사항이나 차별성이 있는 답변을 중심으로 정리하여 표로 작성하고 지역별로 제시하였다.

IV. 연구 결과

1. 설문조사 결과

가. 동성애에 대한 직관적 생각

1) 동성애에 대한 직관적 생각

[표 4 - 1] 동성애에 대한 직관적 생각

선지	응답률 (%)
1번 선지	16.1
2번 선지	25.6
3번 선지	18.2
4번 선지	10.5
5번 선지	4.1
6번 선지	5.1
7번 선지	20.2

동성애 인식에 대한 응답률은 2번 선지(25.6%), 7번 선지(20.2%), 3번 선지(18.2%), 1번 선지(16.1%), 4번 선지(10.5%), 6번 선지(5.1%), 5번 선지(4.1%) 순으로 나타났다.

2번 선지 '충분히 이해할 수 있다'는 가장 높은 응답률을 기록했다. 이처럼 동성애에 대하여 긍정적인 선지의 응답률이 가장 높다는 것은 동성애에 대하여 긍정적인 인식을

가진 학생의 수가 많다고 해석할 수 있다.

7번 선지 '생각해본 적이 별로 없다'가 두 번째로 높은 응답률을 기록했다. 이는 동성애에 대하여 생각해 본 적이 없고, 무관심한 학생의 수 또한 적지 않다는 점을 시사한다.

3번 선지 '막연한 거부감이 든다'가 세 번째로 높은 응답률을 기록했다. 이는 동성애에 대하여 이유 없는 편견과 혐오감을 가진 학생 또한, 학생들 중 많은 수를 차지한다는 점을 보여준다.

이처럼, 동성애에 대한 인식은, 학생들 사이에서도 다양함을 알 수 있다. 하지만, 긍정적 인식에 대한 응답(2번, 4번, 6번 선지에 대한 응답)이 전체 중 41.2%를 차지하고, 부정적 인식에 대한 응답(1번, 3번, 5번 선지에 대한 응답)이 전체 중 38.4%를 차지했다는 점에서, 긍정적 인식을 가진 학생들의 수가 부정적 인식을 가진 학생들보다 조금 더 많다는 것을 알 수 있다.

2) 성별 동성애에 대한 직관적 생각 차이

[표 4 - 2] 성별 동성애에 대한 직관적 생각 비교 (성별)

선지	남학생 응답률 (%)	여학생 응답률 (%)
1번 선지	20.4	10.2
2번 선지	19.4	34.2
3번 선지	23.3	11.2
4번 선지	4.4	19
5번 선지	5	2.9
6번 선지	4.4	6.1
7번 선지	23.1	16.3

먼저, 동성애에 대한 긍정적인 응답인 2번 선지, 4번 선지, 6번 선지에 대한 응답률은 여학생이 남학생보다 각각 14.8%p, 14.6%p, 1.7%p 높았다. 2번 선지와 4번 선지의 경우 여학생과 남학생의 응답률 차이가 컸고, 6번 선지 또한 두 집단 모두에서의 낮은 응답률을 고려하면, 남학생과 여학생의 응답률 차이는 의미 있는 수준이다.

다음으로, 동성애에 대한 부정적인 응답인 1번 선지, 3번 선지, 5번 선지에 대한 응답률은 남학생이 여학생보다 각각 10.2%p, 12.1%p, 2.1%p 낮았다. 1번 선지와 3번 선지의 경우 남학생이 여학생보다 확연히 높은 응답률을 보였으며, 5번 선지 또한, 두 집단 모두의 낮은 응답률을 고려하면 상당한 차이를 보였다고 할 수 있다.

7번 선지 '생각해본 적이 별로 없다'의 응답률 또한, 남학생이 여학생보다 6.8%p 높았다. 이는, 남학생 중 동성애에 대하여 무관심한 학생들이 많다는 점을 시사한다.

전체적으로, 동성애에 대한 인식은 여학생의 경우 남학생보다 긍정적인 응답을 보였다. 또한, 동성애에 무관심한 학생의 수도 남학생이 더 높은 응답률을 보였다.

1) 학년별 동성애에 대한 직관적 생각 차이

[표 4 - 3] 학년별 동성애에 대한 직관적 생각 비교

선지	1학년 응답률 (%)	2학년 응답률 (%)
1번 선지	18.7	13.7
2번 선지	24.5	26.7
3번 선지	20.6	16.1
4번 선지	9.2	11.7
5번 선지	4.4	3.9
6번 선지	3.5	6.7
7번 선지	19.2	21.3

먼저, 동성애에 대한 긍정적인 응답인 2번 선지, 4번 선지, 6번 선지에 대한 응답률은 2학년의 응답률이 각각 2.2%p, 5%p, 3.2%p 높았다. 응답률 차이가 크지는 않았지만, 2학년이 전체적으로 긍정적인 선지에 더 많이 답했음을 알 수 있다.

다음으로, 동성애에 대한 부정적인 응답인 1번 선지, 3번 선지, 5번 선지에 대한 응답률은 1학년의 응답률이 각각 5%p, 4.5%p, 0.5%p 높았다. 이 또한 큰 차이를 보이지는 않았으나, 1학년의 부정적인 응답이 더 많았음을 알 수 있다.

7번 선지 '생각해본 적이 별로 없다'의 경우, 2학년의 응답률이 1학년보다 2.1% 높았다. 그 차이가 크지는 않지만, 2학년에 동성애에 무관심한 학생이 더 많다고 볼 수 있

다.

나. 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향

1) 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향

[표 4 - 4] 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향

선지	응답률(%)
1번 선지	2.1
2번 선지	6.9
3번 선지	43.8
4번 선지	47.1

먼저, 동성애자임이 밝혀지면 학교생활이 크게 변하지 않을 것이라는 1번 선지와 2번 선지는 총 9%의 응답률을 기록했다. 두 선지 모두 응답률이 매우 적었다. 이와 반대로, 학교생활이 크게 변할 것이라는 3번 선지와 4번 선지는 총 90.9%의 응답률을 기록했다. 이는, 동성애자라는 것이 학교생활에 큰 영향을 끼칠 것이라고 대다수의 학생들이 생각한다고 해석된다. 이는 결국, 동성애자들은 긍정적인 방향이든, 부정적인 방향이든 그들에 대한 주변의 인식으로 인해 생활의 지장을 받을 수 있다는 사실을 시사한다.

2) 성별 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 비교

[표 4 - 5] 성별 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 비교

선지	남학생 응답률 (%)	여학생 응답률 (%)
1번 선지	2.1	2.1
2번 선지	5.2	9.4
3번 선지	38.3	51.6
4번 선지	54.4	36.9

먼저, 동성애자임이 밝혀지면 학교생활이 크게 변하지 않을 것이라는 1번 선지와 2번 선지는 남학생과 여학생 각각 총 7.3%, 11.5%를 기록했다. 여학생의 응답률이 4.2%p 더 높았고, 이는 여학생들 중 동성애자임이 밝혀짐으로써 학교생활이 크게 변하지 않을 것이라고 생각하는 사람이 많다는 점을 보여준다.

다음으로, 동성애자임이 밝혀지면, 학교생활이 크게 변할 것이라는 3번 선지와 4번 선지는 남학생과 여학생 각각 총 92.7%, 88.5%를 기록했다. 남학생과 여학생 모두 3번과 4번 선지에 응답한 학생이 많았다. 하지만, 여학생은 3번 선지의 응답률이 51.6%로 높은 반면, 남학생은 4번 선지의 응답률이 54.4%로 높다. 이는, 남학생들이 동성애라는 사실로 인해 더욱 더 학교생활이 많이 바뀔 것이라고 생각했다고 해석된다.

전체적으로, 여학생의 경우, 남학생에 비해 동성애자라는 사실로 학교생활이 바뀌는 정도가 적다고 생각했다고 해석할 수 있다.

3) 학년별 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 비교

[표 4 - 6] 학년별 동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 비교

선지	1학년 응답률 (%)	2학년 응답률 (%)
1번 선지	1.8	2.4
2번 선지	6.7	7.2
3번 선지	43.2	44.5
4번 선지	48.3	46

먼저, 동성애자임이 밝혀지면 학교생활이 크게 변하지 않을 것이라는 1번 선지와 2번 선지는 1학년과 2학년 모두 낮은 응답률을 기록했다. 하지만 1번 선지와 2번 선지에서 2학년이 1학년보다 각각 0.6%p, 0.5%p 더 높은 응답률을 기록했다. 응답률이 크게 차이나지는 않으나, 동성애자라는 사실로 인한 학교생활에 차이가 크지 않을 것이라고 생각하는 학생이 2학년에 더 많다는 사실을 보여준다.

다음으로, 동성애자임이 밝혀지면, 학교생활이 크게 변할 것이라는 3번 선지와 4번

선지는 1학년과 2학년이 각각 91.5%, 90.5%의 응답률을 보였다. 두 집단 모두 3번과 4번 선지에 높은 응답률을 보였는데, 2학년의 경우 1학년보다 3번 선지에 대한 응답률이 높고 4번 선지에 대한 응답률이 낮았다. 이는 2학년이 동성애가 학교생활을 1학년보다 더 적게 바꿀 것이라고 생각했음을 알 수 있다.

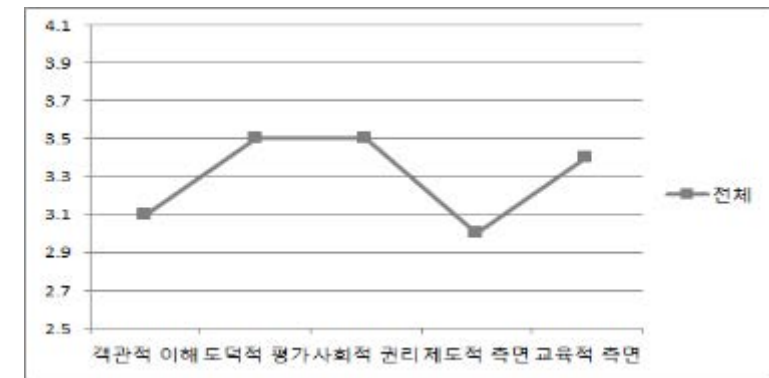
다. 동성애 일반적 인식

1) 동성애 일반적 인식

[표 4 - 7] 동성애 일반적 인식 표

서브 카테고리	평균 점수	표준편차
객관적 이해	3.1	0.568
도덕적 평가	3.5	0.083
사회적 권리	3.5	0.371
제도적 측면	3	0.047
교육적 측면	3.4	0.245

[표 4 - 8] 동성애 일반적 인식 그래프



전체 설문조사 결과, 5개의 카테고리 모두 3점 초 중반의 점수대를 보였다. 이는, 동성애에 대한 인식이 긍정적이지도, 부정적이지도 않다는 점을 보여주었다.

〈도덕적 평가〉와 〈사회적 권리〉부문이 3.5점으로 최고점을 기록했는데, 이는 고등학생들이 동성애를 그다지 부도덕적으로 보고 있지 않으며 동성애자들의 권리를 존중하고 있다는 것을 보여준다.

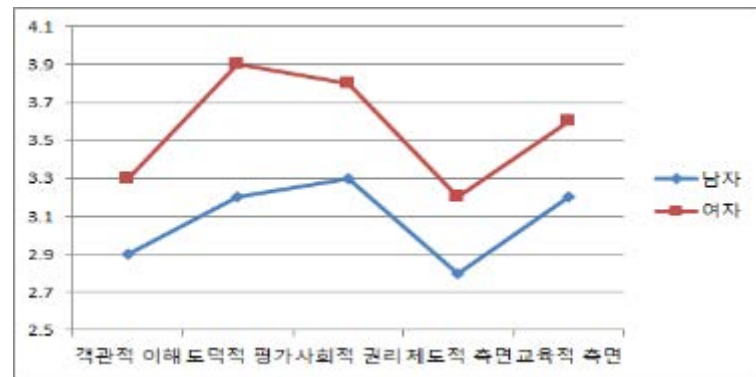
또한, 〈객관적 이해〉부문을 제외한 다른 부문에서는 표준편차가 상대적으로 작은 것을 볼 수 있다. 이는 고등학생들의 입장이 거의 평균과 가깝다는 것을 보여주는 것이다. 반면에 〈객관적 이해〉부문에서는 표준편차가 0.568로 상대적으로 높았다. 이는 학생들의 응답이 〈객관적 이해〉부문에서 중간의 점수를 보였음에도 불구하고 많은 입장 차이가 나타났다는 것을 보여준다. 다시 말해, 동성애에 대해 이해가 부족한 학생들이 아직 존재한다는 것이다.

2) 성별 동성애 일반적 인식 비교

[표 4 - 9] 성별 동성애 일반적 인식 비교

서브 카테고리	남성 평균 점수	표준편차	여성 평균 점수	표준편차
객관적 이해	2.9	0.497	3.3	0.758
도덕적 평가	3.2	0.122	3.9	0.083
사회적 권리	3.3	0.368	3.8	0.356
제도적 측면	2.8	0.094	3.2	0.082
교육적 측면	3.2	0.327	3.6	0.163

[표 4 - 10] 성별 동성애 일반적 인식 비교



남녀 설문조사 결과, 남성과 여성 모두 동성애에 대해 중간 점수대의 응답을 보였다. 그러나 모든 문항에서 여자가 남자보다 더 높은 점수를 보였고, 점수대로 비교해보아도 남자는 2점대 후반에서 3점대 초반, 여자는 3점대 초반에서 3점대 후반이었다. 이는 동성애에 대해 여자가 남자보다는 더 긍정적인 인식을 가지고 있음을 보여준다. 또한, 〈도덕적 평가〉와 〈사회적 권리〉 카테고리에서 남녀의 인식 차이가 확연하게 드러났다. 이는 여학생이 도덕적으로, 사회적으로 동성애에 대하여 더 확연한 긍정적인 인식을 가지고 있다고 해석된다.

각 항목별 표준편차를 비교해보니, 다른 분야에서는 그렇지 않았지만 〈객관적 이해〉와 〈교육적 측면〉에서는 남녀가 큰 차이를 보였다. 먼저, 〈객관적 이해〉를 보면 여자의 경우 표준편차 수치가 0.758로 남자의 경우인 0.497에 비해 월등히 더 높았다. 이는 〈객관적 이해〉에서 여자의 입장의 분포도가 넓었다는 것을 보여준다. 또한, 여자의 입장이 긍정적으로 나왔음에도 불구하고 여자 내에서 의견이 남자보다 더 많이 갈렸다는 것을 나타낸다. 이와 달리, 〈교육적 측면〉에서는 남자가 0.327로 여자 0.163보다 더 높았다. 이는 남자의 입장이 여자의 입장보다 분포도가 더 넓고 더 많이 엇갈렸다는 것을 보여준다.

3) 학년별 동성애 일반적 인식 비교

[표 4 - 11] 학년별 동성애 일반적 인식 비교

서브 카테고리	1학년	표준편차	2학년	표준편차
객관적 이해	3	0.602	3.1	0.61
도덕적 평가	3.4	0.083	3.6	0.166
사회적 권리	3.4	0.365	3.6	0.338
제도적 측면	2.9	0.047	3	0.047
교육적 측면	3.3	0.245	3.4	0.249

[표 4 - 12] 학년별 동성애 일반적 인식 비교



먼저, 2.9점이 나온 1학년의 제도적 측면을 제외하고는 전 카테고리에서 3점 이상의 점수를 기록했다. 이는 5점 척도를 기준으로 살펴봤을 때 보통을 의미하는 3점대의 점수분포로, 동성애에 대한 인식이 부정적이지도, 긍정적이지도 않다는 것을 보여준다.

또한, 2학년의 점수가 전 카테고리에서 1학년보다 약 0.1점에서 0.2점 높다. 그 차이가 크지는 않지만, 학년이 높을수록 동성애에 대해 더 긍정적인 인식을 가지고 있다고 해석할 수 있다. 표준편차 또한 같은 항목의 카테고리는 학년과 상관없이 큰 차이를 보이지 않았다.

2. 동성애 교육 실태 조사

본 연구는, 동성애 교육이 학교에서 과연 어떻게 이루어지고 있는지 알기 위하여 교육청에 전화로 문의하는 방법을 택하였다. 총 17개 시·도 교육청 중 11개 시·도 교육청의 응답을 받을 수 있었다.

가. 동성애 교육 실태 조사 결과

[표 4 - 13] 교육부와 각 시도교육청의 동성애 교육 실태

지역	내용	비고
교육부	성교육 표준안 활용가이드에 의하면 성교육 표준안은 일반적, 포괄적, 보편적인 내용으로만 구성됨. 표준안에서 벗어나는 교육내용을 가르쳐서는 안 됨.	
강원도	사회적으로 합의가 이루어지지 않은 상황이므로 학생들한테 혼란을 일으킬 가능성이 있기 때문에 동성애 교육 실시하지 않음. 또한 교육청 자체 사업 추진 불가능.	
서울	교육부의 지침인 성교육 표준안에 따라 동성애교육 실시하지 않음. 그러나 관련교과에서 인권측면으로 교육할 수는 있음.	
인천	중립적인 교육을 위해 동성애 교육 실시하지 않는 것을 원칙으로 함.	
광주	동성애 교육 실시하지 않음.	
부산	동성애 교육을 별도의 성교육 교육주제로 배정하지는 않음.	
울산	따로 사업추진을 하지 않는 이상 동성애 교육 실시하지 않음.	
대구	동성애 교육 실시하지 않음.	
대전	학생들은 성적 자기 결정 능력이 부족하기 때문에 동성애 교육 실시하지 않음.	
경기도	각 학교에서 자율적으로 실시할 수는 있으나 교육청에서 지시하지는 않음.	
전라남도	교사 연수중에 관련내용이 있긴 하나 학생을 대상으로 한 동성애 교육은 실시하지 않음.	
전라북도	동성애 교육 실시하지 않으나 학생들이 질문했을 경우에는 대답 가능.	현재 관련 건 회의 중

전체적으로, 교육부와 교육청들의 응답 결과는 대동소이했다. 대부분의 교육청은, 동성애 교육에 있어서 교육부의 지침, 즉 성교육 표준안에 따라서 아예 동성애 교육을 실시하지 않았다.

교육부의 성교육 표준안 활용 가이드에 의하면, 성교육 표준안은 일반적, 포괄적, 보편적인 내용으로만 구성되어야 한다. 교육부는 표준안에서 벗어나는 교육내용을 가

르쳐서는 안 된다고 답변했는데, 동성애 교육을 실시하지 않고 있는 현실에서 이는 동성애를 일반적, 포괄적, 보편적인 것이 아니라고 교육청이 인식하고 있다는 점을 시사한다. 또 이는 결국 여러 교육청에서도 동성애 교육을 왜 하지 않고 있는가에 대한 대답이 된다.

17개 시·도 교육청 중 11개 시·도 교육청의 답변을 정리한 결과, 11개 시·도 교육청 모두 동성애 교육을 실시하고 있지 않았다. 그 이유도 대체적으로 비슷하였다. 강원도, 인천, 대전 등의 교육청은 학생들에게 사회적으로 논란이 되는 내용을 교육한다는 것을 문제로 하여 동성애에 대한 교육을 실시하지 않고 있다고 밝혔다. 다른 교육청에서는 학생들의 성적 자기 결정 능력의 부족 등을 이유로 제시하며 동성애 교육을 실시하지 않는다고 답하였다.

일부 교육청에서는 성교육이 아닌 관련 교과에서 인권 측면으로 동성애를 다룰 수 있다고 답변하지만, 동성애 교육의 정의에서 제시하는 조건을 충족하지 못하기 때문에 동성애 교육이라고 보기 어렵다. 또한 학생들의 개별 질문에 답변할 수는 있으나 역시 위와 같은 이유로 동성애 교육에 포함시키기는 어렵다고 판단된다.

따라서 시도 교육청 및 교육부를 대상으로 한 동성애 교육 실태 문의의 조사 결과, 현재 우리나라에서는 동성애 교육이 이루어지지 않고 있다.

V. 결론 및 제언

1. 연구 결과 요약

가. 고등학생 대상 동성애 인식 설문조사 결과

1) 전체 인식 분석 결과

본 연구는 동성애 설문조사를 통해 고등학생들이 동성애에 대하여 일반적으로 어떻게 인식하고 있는지, 또 남녀 사이, 1, 2학년 사이에 어떤 다른 점이 있는지 알아보고자 했다.

동성애에 대한 직관적 생각 전체 연구 결과 동성애에 대한 고등학생의 인식이 다양함을 알 수 있었다. 비록 동성애에 대하여 긍정적인 인식을 나타내는 선지들이 조금 더 높은 응답률을 보였지만, 동성애에 대하여 무관심하거나 부정적인 인식 또한 적지 않다는 것을 볼 수 있었다.

동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 전체 연구 결과, 동성애자임이 밝혀질 경우 학교생활이 큰 영향을 끼칠 것이라는 응답이 대다수를 차지했다. 이는, 동성애자라는 사실은 하나의 낙인으로써 생각하고, 그것이 부정적이든 긍정적이든 삶의 방향을 바꿀 것이라고 고등학생들이 생각한다는 것을 보여준다.

동성애 인식 전체 연구 결과 모든 카테고리 3점대의 점수를 기록하며, 동성애에 대한 인식이 부정적이지도, 긍정적이지도 않다는 점을 보여주었다. 또한, 1번 문항 전체 설문조사에서 볼 수 있듯이, 동성애에 대한 인식은 매우 다양하기 때문에 동성애에 대한 긍정적인 인식과 부정적인 인식이 고등학생들 사이에서 공존하고 있음을 알 수 있다.

2) 남녀 인식 연구 비교 결과

동성애에 대한 직관적 생각 남녀 연구 비교 결과, 여자의 경우 긍정적인 인식을 보여주는 선지들에서 모두 남학생보다 높은 응답률을 보였으며, 부정적인 인식을 보여주는 선지들에서 모두 낮은 응답률을 보였다. 또한, 동성애에 대하여 무관심한 학생의 수도 여학생의 경우 더 낮은 비율을 보였다. 이에 여학생이 남학생보다 대체적으로 더 동성애에 대하여 긍정적으로 생각하고 있음을 알 수 있고, 더욱 관심을 가진다는 것을 알 수 있다.

동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 남녀 연구 비교 결과도, 여학생은 동성애자라는 사실이 학교생활을 덜 바꿀 것이라고 응답한 비율이 높았다. 또, 학교생활이

많이 바뀔 것이라는 선지들도 여학생의 응답률이 더욱 낮았다. 이에, 여학생의 경우 남학생에 비해 동성애자라는 사실이 학교생활을 더 많이 바꿀 것이라고 생각을 했다고 알 수 있다.

동성애 인식 남녀 연구 비교 결과 또한 여학생이 남학생보다 더 긍정적인 인식을 가지고 있음을 알 수 있었다. 모든 문항에서 여학생의 점수가 높은 양상을 보였다. 남학생의 경우 2점 후반에서 3점 초반의 점수 분포를 보였지만 여학생의 경우 3점 초반에서 3점 후반대의 점수 분포를 보였다.

결국, 여학생이 남학생보다 동성애에 대하여 더 긍정적인 인식을 가지고 있음을 알 수 있다.

3) 학년별 연구 비교

동성애에 대한 직관적 생각 학년별 연구 비교 결과, 대체적으로 1학년에 비해 2학년이 더 긍정적인 응답률을 보였다. 하지만, 그 차이가 크지는 않았다.

동성애 커밍아웃이 학교생활에 미치는 영향 학년별 연구 비교 결과에서도, 그 차이가 크지는 않았으나, 2학년이 동성애자라는 사실이 학교생활을 덜 바꿀 것이라고 생각했다.

동성애 인식 학년별 연구 비교 결과에서도 모든 카테고리에서 2학년이 1학년보다 약 0.1점에서 0.2점까지 높은 점수를 보이며, 더 긍정적인 인식을 보여주었다.

이처럼, 모든 문항에서, 2학년의 경우 1학년보다 더 긍정적인 응답을 보여주었으나 그 차이가 크지는 않았다.

나. 동성애 교육 실태 조사 결과

교육부와 11개 시·도 교육청에 문의한 결과, 동성애 교육은 교육부에서부터 금지하고 있고, 11개 시·도 교육청에서도 동성애 교육을 실시하고 있지 않았다. 교육청들 중 동성애가 논란이 되어서 교육하지 않는다고 답변한 곳도 있었으나, 대부분 교육청

의 지시에 따라서 교육 방침을 짜기에 동성애 교육을 금지하는 성교육 표준안에 따라 동성애 교육을 실시하지 않고 있었다.

2. 연구의 한계점

본 연구를 통해, 이전에 존재하지 않았던 고등학생들의 동성애에 대한 인식 조사를 통해 과연 고등학생들은 동성애에 대하여 어떻게 생각하고 있는지 라는 질문에 답할 수 있었다. 그 과정에서, 남녀 간의 인식 차이와 학년 간의 인식 차이 또한 알아볼 수 있었다. 또한, 동성애 교육이 현재 이루어질 수 없다는 점을 확인했고 그 이유 또한 교육부와 11개 시·도 교육청 문의를 통해 알아볼 수 있었다.

첫째로, 카테고리별 문항의 수가 적절히 배분되지 못하였다.

둘째로, 설문지를 만들에 있어서 기존의 설문지를 체계적으로 옮겨오지 못했고, 여러 문항을 짜깁기하여 만들었기에 제대로 된 검증 과정을 거치지 못하였다. 이러한 사실이 카테고리별 잘못된 문항 수 배정과 통계 정리의 어려움을 가져왔고, 연구 자체의 신뢰성에도 영향을 줄 수 있다는 점이 한계점으로 지적될 만하다.

셋째로, 체계적인 분석 방법의 부재와 연구 설계의 미비로 연구 결과의 분석이 단순해졌다는 점이다. 향후 연구에서는 이러한 설문조사에 표준편차와 분포 등을 이용해 더욱 폭넓은 결과치를 내놓을 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 강병철, 김지혜 (2006). “청소년의 성소수자의 생활실태조사”. 한국청소년개발원
- 강현선 (2014). “고등학생이 지각한 부모의 양육태도가 동성애에 대한 태도에 미치는 영향 : 권위주의 성격의 매개효과”. 중앙대학교 대학원 석사논문.
- 김상학 (2004). “소수자 집단에 대한 태도와 사회적 거리감”. 사회연구. 5. 169~206
- 김영덕 (2005). “중학생의 성의식과 성교육 실태 분석”. 서강대학교 교육대학원 석사논문.
- 김유니 (2006). “청소년의 동성애에 대한 태도와 동성애적 성향이 정신건강에 미치는 영향 연구”. 숭실대학교 대학원 석사논문.
- 김혜영 · 상수 (2009). 미혼부모에 대한 한국인의 태도와 의식. 미혼모에 대한 사회적 인식 개선과 지원방안.
- 박수진. “청소년의 팬픽문화와 동성애에 대한 태도 연구 : 여자 중학생들을 중심으로”. 이화여자대학교 대학원 석사논문
- 왕신수 (2004). “한국 대학생들의 동성애에 관한 태도 연구”. 한국외국어대학교 석사논문
- 윤가현 (1998). “동성애의 심리학”. 서울 : 학지사
- 이진, 박지훈 (2013). “성소수자에 대한 미디어의 시선”. 미디어, 젠더&문화 제 28호 5p~42p. 한국여성커뮤니케이션학회
- 친구사이 (2014). “청소년 동성애자 인권을 위한 교사지침서”.
- 친구사이 (2015). “한국 LGBTI 인권현황 2014”.
- 한국레즈비언상담소(2006). 자주묻는질문FAQ[On-Line].
- 허지선 (2015). 성소수자(LGBQ)의 자아존중감과 스트레스에 대한 연구. 배재대학교 교육대학원 석사논문.
- American Psychological Association (2011). Definition of Terms: Sex, Gender, Gender Identity, Sexual Orientation.
- American Psychological Association (2013), “Sexual Orientation, Homosexuality, and Bisexuality”.
- Colombok, S. & Fivush, R. (1996). An investigation of ambiguity as an emotional and perceptual personality variables. Journal of Personality, 19, 303-311
- Kinsey, A. C. & Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). “Sexual behavior in the human male”.
- Philadelphia : Saunders
- Levay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. Science, 253.
- Marcus, E.(2000). 커밍아웃. 김투게더 역. 박영출판사.
- PEW Research Center (2013). The Global Divide on Homosexuality.
- Ross, M. W. & Rosser, S. (1996). Measurement and correlates of internalized homophobia: A factor analysis study. Journal of Clinical Psychology, 52(1), 15-21.
- Usher, Raven, ed. (2006). North American Lexicon of Transgender Terms. San Francisco. ISBN 978-1-879194-62-5. OCLC 184841392.

광주 고등학교 학생들의 외국어와 순화어에 대한 인식 조사

오혜주(서강고등학교)
이정우(서강고등학교)
진혜령(서강고등학교)

요약

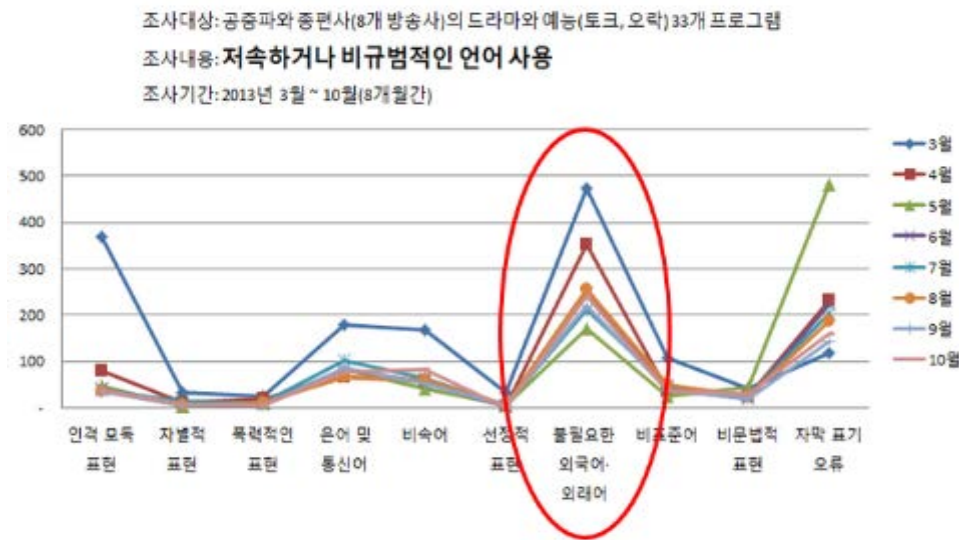
우리말이 있음에도 불구하고 외국어의 사용이 증가하고 있는 추세다. 이에 대한 자정운동으로 우리말을 되살리자는 취지의 많은 활동과 대회, 국립국어원의 순화정책과 같은 사회적 운동이 펼쳐지고 있지만 정작 국어 순화에 대한 사회적 관심과 영향은 미미한 실정이다. 이러한 문제의식에서 출발한 본 연구에서는 606명의 광주 고등학생들의 외국어와 순화어에 대한 인식 조사결과를 토대로 개선방안을 찾아보고자 하였다. 본 연구 결과 학생들의 국어 순화 정책에 대한 인지도는 매우 낮았으며 국어 순화의 필요성에 대한 인식 또한 저조하였다. 이는 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 국립국어원 정책의 홍보 활성화와 국어 순화 인식을 개선해야 함을 시사한다. 이를 위해서는 여러 방면에서의 정책이 필요하다고 판단하여 방송매체 규제, 영어로만 된 간판설치 제한과 상표관련 정책, 정부차원, 교육청·학교차원, 학생차원으로 구분하여 국어 순화어 정책에 대한 방안을 제언하였다.

I. 서론

1. 연구 문제 및 배경

수백년 넘게 불리어 오던 4000여개의 우리나라 전통 지명이 사라지고, 새로운 외국어로 뒤덮여졌다. 파주지역의 ‘금승리’도로명 주소가 ‘LCD로’로 바뀌어 고유명이 사라진 것과 같이 ‘청라에메랄드’로, ‘크리스탈로’, ‘청라루비로’ 등 거리까지 외국어로 바뀌었고 심지어 지역을 알리는 표어까지 우리가 쉽게 알아볼 수 없는 ‘Hi Seoul’, ‘Only Jeju’, ‘Feel Gyeong Nam’, ‘Colorful DAEGU’, ‘Tour Partner Gwangju’등으로 표기되어있다. 또한 한국의 공기업들은 한국의 기업이라는 소리가 무색하게도 영어로 된 이름으로 바뀌고 있고, 관련 조사 결과 다수의 사람들이 영어로 이루어진 어려운 정책 용어로 인해 많은 시간과 비용이 들어간다고 답변한 것도 충격적이다.

〈그림1 - 국립국어원, 2013, 방송 속 “저속하거나 비규범적인 언어 사용” 통계〉



위 그래프는 국립국어원 공개한 방송 속 ‘저속하거나 비규범적인 언어 사용’에 대한 조사내용을 담고 있다. 2013년 3월부터 10월까지 조사한 매체언어 사용통계에서 불필요한 외국어 외래어가 가장 높은 비율을 차지한 것을 볼 수 있다.

우리말이 있는 데도 불구하고 외국어의 무분별한 사용이 증가하고 있는 추세 안에서 우리말을 되살리자는 취지의 많은 활동과 대회, 사회적 운동들이 펼쳐지고 있다. 그러나 정작 이러한 노력들은 사람들에게 관심을 이끌지 못하고 있을 뿐더러, 큰 영향도 미치지 못하고 있다. 또한 국립국어원의 순화 정책의 실시도 많은 사람들이 알지 못하고 있는 안타까운 실정이다.

이러한 문제의식에서 출발한 본 연구는 광주 고등학생들의 외국어와 순화어에 대한 인식 조사결과를 토대로 개선방안을 찾아보고자 하였다.

2. 용어의 정의

외국어[外國語] : 다른 나라의 말.

외래어[外來語] : 외국에서 들어온 말로 국어처럼 쓰이는 단어. 버스, 컴퓨터, 피아노 따위가 있다.

[비슷한 말] 들은말·전래어·차용어.

순화어[醇化語] : 불순한 요소를 없애고 깨끗하고 바르게 다듬은 말.

지나치게 어려운 말이나 비규범적인 말, 외래어 따위를 알기 쉽고 규범적인 상태로 또는 고유어로 순화한 말을 이른다. [NAVER 국어사전]

II. 이론적 배경

1. 선행 연구 분석

국어 순화의 실태나 필요성, 추진 방향을 언급한 연구는 현재까지 많이 진행되어 왔는데, 본 연구는 2000년대부터 발표된 몇 가지 연구를 중심으로 살펴보았다. 먼저 무분별한 국어 사용 실태의 한 사례로 방송 매체를 꼽을 수 있다.

김지우(2004)는 오늘날의 방송은 사회에 막대한 영향력을 끼치고 있고 국민의 언어 생활 또한 예외가 아님을 강조했다. 그러나 요즘 방송현장에서 사용 되는 언어는 음가 혼란, 표준어 규정에 어긋난 표기 등 많은 문제점을 가지고 있고 이러한 문제점에 지나친 외국어의 남용을 포함시켰다. 방송에서의 외국어 남용 개선방안으로 국어 교과서에 외국어·외래어의 개념을 정확히 기재하고 학교교육을 통해 일상생활에서 바른 언어 생활을 이끌어낼 수 있도록 지도해야한다고 주장하지만 구체적인 방안은 나와 있지 않은 점이 아쉽다.

김수현(2005)은 구체적인 방송 언어의 외래어 사용 방향으로, 고유어로 대체하기 어려운 경우나 이미 고착화된 외래어는 제외하고 언중들이 쉽게 이해할 수 있는 범위 내에서의 순화어의 단계적 적용이 중요하다고 주장했다.

그리고 국어 순화의 추진 방향에 대하여 언급한 연구들은 크게 조사, 홍보, 순화 방식으로 나눌 수 있다. 먼저 조사의 방식으로 이동석(2011)은 국어 순화의 실태를 조사하고 그에 대한 방법론적 제언을 통해 국어 순화 정책은 언중의 공감을 이끌어 내는 방향으로 진행 되어야 하며 그를 위한 폭넓은 언어 사용 실태 조사가 필요함을 강조한다.

홍보 방식으로 김선철(2009)은 국어 순화의 개념 확장으로 존재해온 내용을 ‘외래 요소 제거’, ‘쉬운 말 쓰기’, ‘전통 표현 쓰기’, ‘비속어 제거’, ‘표준어 쓰기’, ‘고운 말 쓰기’, ‘청각인상적 순화’로 정리하고 그 방향에 대해서는 대중 매체나 인터넷 포털 사이

트를 활용하는 것이 필요하다고 주장한다.

순화 방식으로 박용찬(2011)은 누리꾼 참여형 국어 순화 방식의 ‘즉흥적으로 인기 투표하듯이 결정되고 있다’는 문제점을 제시하며 일반 국민이 직접 결정하는 순화어도 쉽게 우리말에 정착될 수 있는 말이므로 신중해야 함을 주장하였다. 순화어 보급을 위한 효과적, 적극적 조치의 필요성을 강조했다지만 크게 다루지 않고 제안에 그친 것이 아쉽다.

또한 변지현(2015)은 언중들의 실제 언어생활에 순화어가 정착되지 못한 현실에 주목하여 순화어의 특징과 그 역사, 생성방법 등을 정리한 뒤, ‘이미 이루어진 순화 작업에 대한 문제점을 드러내고, 앞으로의 성공적인 순화 작업에 대한 방향성을 제시하는데 기초 자료를 제시’한다는 점에서 순화어 수용 실태를 조사하였다.

국립국어원(2011)에서 간행한 「요긴하게 쓸 만한 다듬은 말 61개」에서 제시한 권장 순화어의 수용 실태를 조사하였고 순화어의 의미관계와 수용정도를 기준으로 권장 순화어를 ‘성공한 순화어’, ‘과도기 순화어’, ‘실패한 순화어’인 3개로 분류하였다. 그러나 ‘실패한 순화어’를 바탕으로 제시한 순화어의 정착 실패 요인에는 순화어와 순화 대상어의 의미 관계나 순화어를 이루고 있는 구성 요소 등 순화어, 즉 ‘단어’를 중심으로 내적 요인을 분석한 것이 대부분이었고 이에 순화어 확산 실패의 외적인 원인에 대해서는 연구해 볼 필요가 있다.

이처럼 외국어 외래어 남용과 순화어 관련 연구가 많이 진행되어 왔지만 실태 조사만을 실시하거나 적극적 조치의 필요성만을 강조하고 제안에 그친 연구들이 많았다. 따라서 이 논문은 이러한 선행 연구를 바탕으로 현재 학생들의 외국어와 순화어 사용 실태를 조사하고, 그 실태를 분석하여 명확한 개선 방안을 제시해 보고자한다.

2. 외래어·외국어 사용 실태

불필요하게 외국어가 남용되고 있다는 것은 굉장히 쉽게 알아차릴 수 있다. 먼저 거리의 간판을 생각해보자. 순 한글로 이루어진 간판을 찾기란 생각보다 쉽지 않다. 지난 2014년 한글문화연대가 서울과 경기, 부산 등 도심 13곳의 간판 3만9566개를 대상으로

조사한 결과 한글과 로마자·한자 등 외국 문자를 함께 적은 간판이 35%, 1만4035개나 됐다. 간판 3개중 1개는 순 한글 간판이 아닌 셈이다.

한글로만 된 간판은 46%, 1만8229개로 절반에도 못 미쳤다. 상호 등 간판의 주요 내용을 외국 문자만으로 표기한 간판 9797개 중에서는 로마자 비율이 95%(9314개)로 압도적이었다. 한자가 3%(301개)로 그 뒤를 이었다. 현재 한글 간판 사용을 장려하기 위해 정부 당국이 현행 옥외광고물 등 관리법 시행령에서 '광고물의 문자는 원칙적으로 한글로 표시해야 하며, 외국 문자로 표시할 경우 특별한 사유가 없으면 한글과 병기해야 한다.' 라는 규정을 두고 있기는 하지만 '특별한 사유'의 범위와 이를 판단하는 주체는 밝히지 않는 등 구체적인 기준이 마련되어 있지 않고, 관리 감독의 인원 또한 그 수가 매우 부족해 이 같은 문제가 발생한 것으로 보인다.

외국어 남용 측면에서 방송언어의 오염도 심각하다. 첫 번째로 방송 프로그램의 제목을 조사해본 결과 외래어·외국어가 불필요한 상황에서 갖게 사용되고 있다는 것을 알 수 있었다. 2013년 방송통신심의위원회에서 실시한 <지상파TV 프로그램의 제목사용실태조사>에서는 총 357편의 조사대상 프로그램 중 불필요한 외래어·외국어 제목을 사용한 프로그램은 96편이며, 그 비율은 26.9%라고 밝히고 있다. 프로그램 별로 보면 뉴스가 39.4%로 그 비율이 가장 높았다. 뉴스 프로그램 제목의 경우, '타임', '데스크', '하이라이트', '나이트', '퍼레이드'와 같은 표현이 사용되고 있었다. 그 다음으로는 예능 프로그램과 시사·교양 프로그램이 각각 33.9%, 28%를 차지했다. 예능 프로그램 제목으로는 '뮤직뱅크', '해피선데이', '신비한 TV 서프라이즈', '더 쇼' 등의 외국어·외래어를 사용한 제목이 있었고, 시사·교양 프로그램에서는 '생생정보통 플러스', '원더풀 라이프', '대한민국 힐링 프로젝트 화풀이' 등이 있었다. 충격적인 점은 어린이 프로그램 또한 외래어·외국어로 이루어진 제목의 수가 적지 않다는 것이다. '헬로', '키즈', '스쿨', '잉글리시', '라이스(rice)'와 같은 영어 단어가 대부분이었고 '아이엠(I am)', '미앤마이(me and my)'와 같은 영어 구절도 사용되고 있었다.

제목 뿐 아니라 노래 가사나 구호 등에서 불필요한 외래어나 외국어를 사용한 사례를 종종 찾아볼 수 있었는데 특히 <뛰뛰뵤뵤 구조대2>에서는 주제곡에서 구조대의 영어 표현인 'rescue'를 한글 '레스큐'로 표시하여 사용하고 있으며, 등장인물이 자신의 무

기를 장착하며 부르는 구호로 '메탈 피스!', '에어막 쿠션!', '툴킷 작동!' 등 흔히 쓰이지 않는 영어 표현을 반복적으로 사용하고 있었다. 프로그램의 제목은 계속해서 시청자들에게 노출되기 때문에, 시청자에게 각인되는 효과가 크고, 언어생활에 미치는 영향 또한 적지 않다는 것을 고려했을 때 분명히 개선해야 할 점이라는 것은 틀림없다.

방송통신심의위원회는 특히 시사·교양 프로그램은 오락보다는 정보 전달을 주목적으로 하는 만큼 프로그램의 취지와 성격을 잘 설명하는 제목을 사용하는 것이 바람직할 것이며, 이때 불필요한 외래어·외국어 제목은 가급적 줄이고 우리말 표현을 쓰기 위해 노력해야 한다고 지적했다. 또 어린이 프로그램에 사용된 외래어·외국어 표현은 7세 이상의 어린이가 쉽게 알아듣기 어렵고 자칫 어린이에게 국어보다 영어가 우월하다는 잘못된 인상마저 심어 줄 수 있으므로 가능하면 사용을 하지 않는 것이 바람직 할 것 이고, 성인 대상의 방송보다 좀 더 올바른 언어를 사용하기 위한 지속적인 관심이 필요하다고 말했다.

제목 뿐 만이 아니다. 방송 출연자들의 외국어와 어려운 전문용어의 남용은 시청자들에게 큰 혼란을 주고 있다. 홈쇼핑 방송과, 스포츠 중계방송, 오디션 프로그램 등을 그 대표적인 예로 들 수 있다. 2012 올림픽 중계방송을 조사해 보았을 때 '퍼펙한 경기', '탑 랭커' 등 '완벽한 경기'와 '순위가 높은 선수', 즉 충분히 우리말로 그 의미를 전달할 수 있는 상황임에도 불필요하게 외국어를 사용하고 있었다. 선수 출신 해설자들이 전문 용어를 그대로 사용하거나 지나치게 어려운 단어를 쓴 경우도 적지 않았다.

방송통신심의위원회가 발표한 <2012 런던올림픽 스포츠 중계방송의 언어사용 실태조사>에서는 "일부 해설자가 승패에 너무 몰입해 흥분하는 모습을 보이거나 자신의 전문성만을 부각해 어려운 말을 늘어놓는 경우가 있었다."며 "시청자들이 편안히 즐길 수 있는 중계방송을 위해 정확히 의미 전달이 될 수 있도록 용어를 정리할 필요가 있다"고 권고했다.

이러한 외국어의 남용 실태는 청소년들에게 매우 큰 영향을 끼치는 것으로 보인다. 학생복 브랜드 엘리트가 중고생 319명을 대상으로 실시한 '중고생 외국어/외래어 사용 실태' 조사 결과 중고생의 66%가 외국어·외래어를 자주 사용한다고 답했으며, 그 중 대부분은 '습관성'이 이유라고 말했다. 주위에서 흔히 접하는 언어가 순 우리말이 아닌

외국어·외래어이다 보니 이 같은 결과가 나타나는 것이다.

3. 순화 현황·정책

모든 국어 순화 활동을 전담하고 있는 곳은 국립국어원(1984)이다. 국립국어원은 1991년 국어 순화집을 시작으로 2014년 중앙행정기관의 전문용어 개선지원 및 순화어 정비연구까지 총 19개의 연구 보고서와 1993년부터 2015년까지 여섯 차례의 외국어 외래어 순화어 관련 실태조사를 진행하였다. 그 후 효과적인 외국어 외래어 순화 진행을 위해 우리말 다듬기 사이트를 개설하였다.

우리말 다듬기 사이트는 개설 초반은 시민의 공모를 통해 순화어를 결정하는 누리꾼 참여형 방식으로 시작했지만 진행 될수록 호응을 이끌지 못해 2011년 12월부터는 누리꾼들이 투표하지 않고 누리꾼 공모를 통해 시인, 작가, 교수 등 전문가들로 이루어진 말 다듬기 위원회에서 순화어를 결정하고 있다. 이러한 방식을 통해 지금까지 순화된 언어는 총 21,000여개이다.

Ⅲ. 연구방법 및 대상

1. 문헌적 연구 방법

본 연구에서는 요즘 큰 문제가 되고 있는 외국어 남용에 대한 청소년들의 언어 인식과 국어 순화 정책이 지닌 문제들을 알아보고자 하였다. 이를 위해 그에 따른 기존의 연구 논문과 관련 문헌을 수집하여 분석하는 방법을 사용하여 조사하였다.

2. 설문지법

가. 조사 목적

광주 청소년(고등학생)의 순화어 사용여부와 순화어·외래어·외국어 인식, 현 순화 정책의 인지 정도 등을 파악하여 순화어 사용이 확대되지 않는 이유를 분석하고 그에 따른 개선방안을 제시하기 위함이다.

나. 조사 방법 및 대상

이 연구는 학생들의 외국어 외래어 순화어 사용 정도와 사용 이유, 순화어 사용 확대 방안 등을 조사하기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문인원은 총 606명으로 남녀 성비율 남자 303명(50%), 여자 303명(50%), 학년 1학년 269명(44.4%), 2학년 337명(55.6%), 계열 인문 183명(30.2%), 자연 154명(25.4%), 계열 없음 269명(44.4%)이다.

조사 도구는 이미 신뢰도, 타당도 조사를 받은 설문지(이홍식)¹⁾를 차용하는 방식으로 오프라인으로 구축한 구조화된 설문지를 이용하였다.

설문조사는 광주 3개 고등학교를 대상으로 실시하였고, 2015년 8월 3일 표본대상 학교의 해당학년 학급을 무작위로 추출하여 자기기입식 설문조사 방식으로 이루어졌다.

〈표1 - 광주 청소년 순화어·외국어·외래어 인식 실태조사 설문대상(성별)〉

설문대상(성별)	인원(명)	비율(%)
남자	303	50
여자	303	50
합계	606	100

1) 이홍식(2007, 숙명여자대학교) : 외래어·외국어 사용 및 순화어 수용 실태 조사, 국립국어원

〈표2 - 광주 청소년 순화어·외국어·외래어 인식 실태조사 설문대상(학년)〉

설문대상(학년)	인원(명)	비율(%)
1학년	269	44.4
2학년	337	55.6
합계	606	100

〈표3 - 광주 청소년 순화어·외국어·외래어 인식 실태조사 설문대상(계열)〉

설문대상(계열)	인원(명)	비율(%)
인문	183	30.2
자연	154	25.4
공통계열	269	44.4
합계	606	100

다. 조사 내용

주요 설문 내용은 순화어와 외국어·외래어의 사용 여부, 이유, 그 인식, 현 순화 정책의 인지 정도, 순화어 사용 확대 방안에 대한 서술형 질문으로 구성했다.

〈표4 - 광주 청소년 순화어·외국어·외래어 인식 실태조사 조사내용〉

조사분야	조사내용
사용실태	<ul style="list-style-type: none"> □ 일상생활에서의 순화어 사용여부 □ 일상생활에서의 외래어·외국어 사용여부 □ 순화어 사용이유 □ 외래어·외국어 사용이유 □ 순화어 사용의 장점 □ 외래어·외국어 사용의 장점
순화어 사업 문제점	<ul style="list-style-type: none"> □ 현 국어순화정책의 문제점 □ 국어순화정책의 바람직한 방향
사용인식	<ul style="list-style-type: none"> □ 국어순화 시 중요한 점 □ 외래어·외국어를 대체할 만한 우리말을 찾기 어려운 경우 □ 우리말 순화작업 필요여부 □ 순화어의 느낌

사업인지도	<ul style="list-style-type: none"> □ 순화어 인지도 □ 국립국어원 인지도 □ 현 순화정책 인지도
서술형	□ 순화어 사용 확대 방안

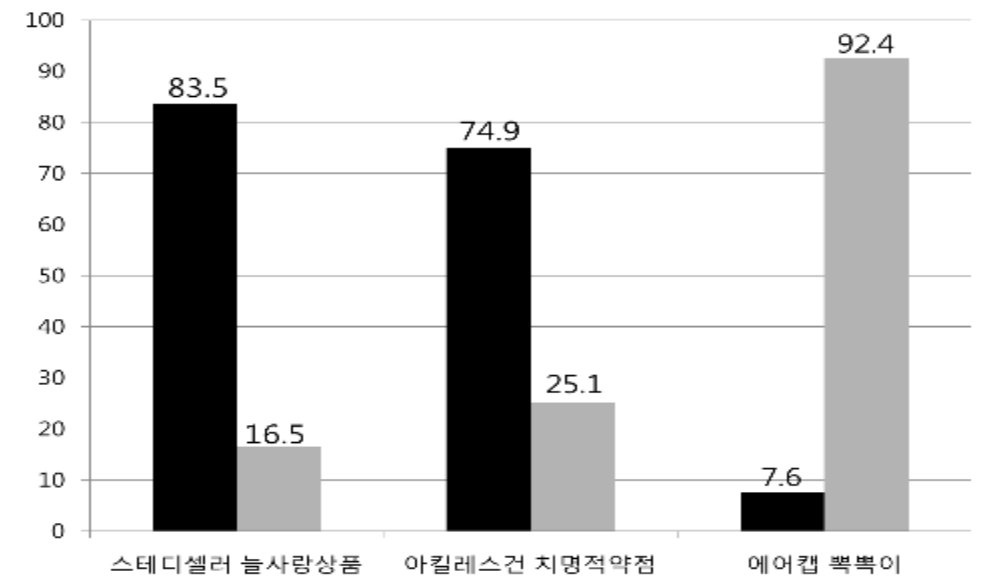
IV. 연구분석 및 시사점

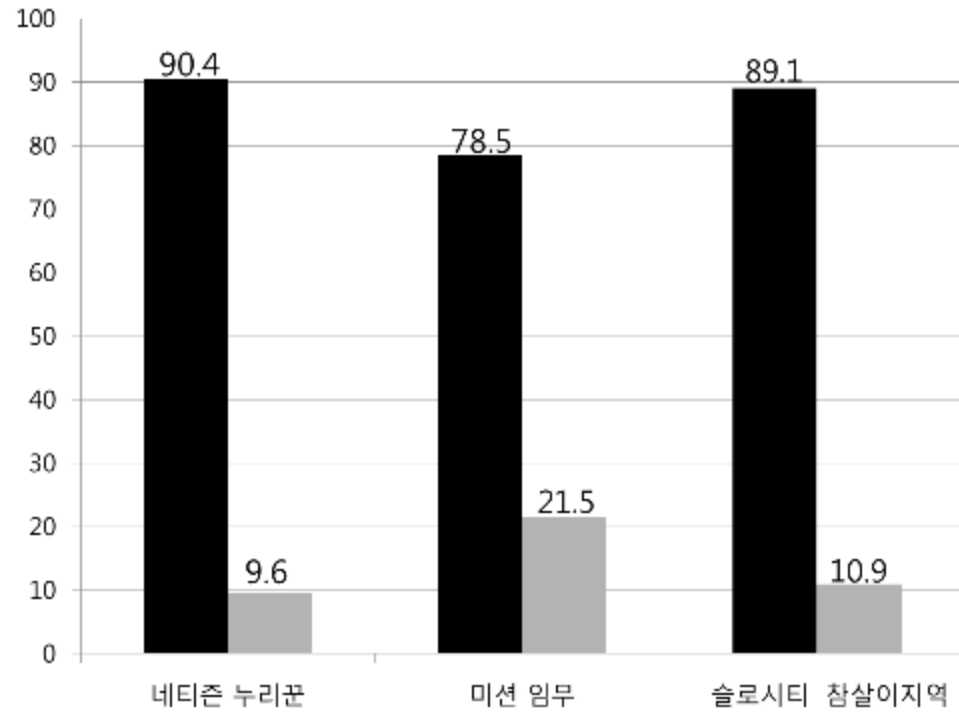
1. 연구 분석

가. 설문조사 분석

- 1) 순화어 수용 실태
 - 가) 순화어 수용 정도

〈표5 - 순화어 수용 정도〉





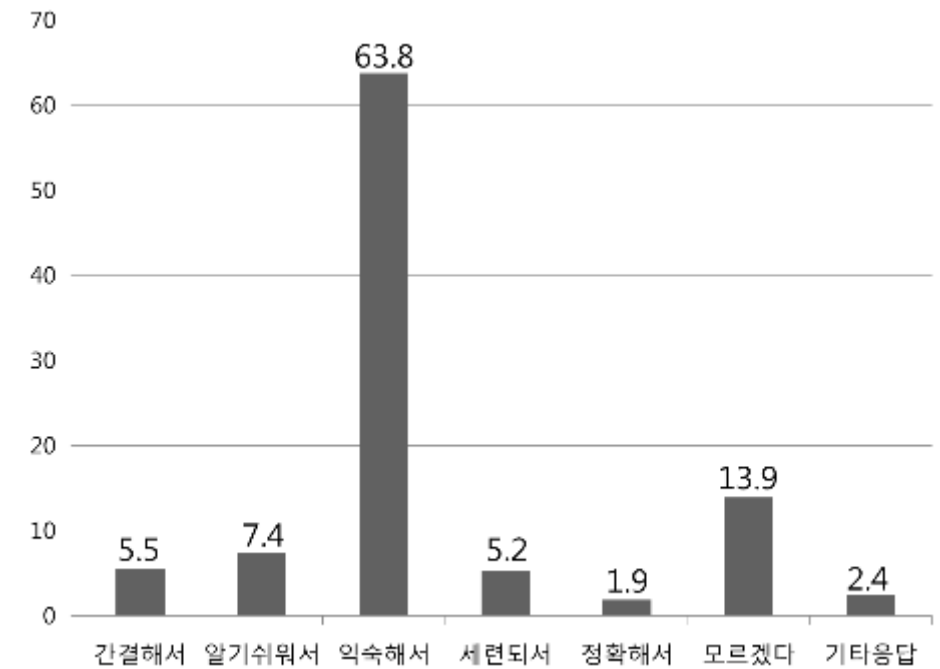
서로 같은 의미를 가진 순화어와 순화대상어 6쌍을 제시한 뒤 각각 두 개 종류의 단어 중 평소 사용하는 단어를 선택하라는 질문에 대해서는, 평소 순화대상어, 즉 외래어 및 외국어를 사용한다고 응답한 학생이 ‘네티즌/누리꾼’에서 90.4%, ‘미션/임무’에서 78.5%, ‘슬로시티/참살이 지역’에서는 89.1%, ‘스테디셀러/늘 사랑상품’에서 83.5%, ‘아킬레스 건/치명적 약점’에서 74.9%, ‘에어 캡/뽕뽕이’에서 7.6%의 비율을 차지하였다. 대부분의 항목에서 10명 중 7명이 넘는 학생이 순화어를 사용하지 않는다고 답한 셈이고, 즉 대부분의 순화어가 학생들의 언어생활에 정착하지 못했다는 것을 의미한다. 반면 6개 단어 중 유일하게 순화어 사용 비율이 높은 항목으로 ‘에어 캡/뽕뽕이’가 있었는데 90%가 넘는 학생이 ‘에어 캡’ 대신 ‘뽕뽕이’를 사용한다고 답했다. 1번 항목인 ‘네티즌/누리꾼’은 순화어의 사용 비율이 가장 낮은 것으로 확인 되었는데, 이는 ‘누리꾼’이 꽤 보편화된 순화어일 것이라는 예측과는 일치하지 않는 것이었다.

나) 외래어 및 외국어 사용 이유

〈표6- i - 외래어 및 외국어 사용 이유(%)〉

	항목 1	항목 2	항목 3	항목 4	항목 5	항목 6
간결해서	3.3	5.3	4.4	4.9	4.2	10.9
알기 쉬워서	2.0	5.0	10.9	6.5	11.5	8.7
익숙해서	85.4	76.7	42.2	50.8	71.4	56.5
세련된 느낌이 나서	2.6	5.3	6.1	5.7	2.9	8.7
정확해서	0.5	1.3	1.5	0.4	3.3	4.3
모르겠음	5.3	4.4	30.6	27.9	6.4	8.7
기타	0.9	2.1	4.8	3.8	0.4	2.2

〈표6- ii - 외래어 및 외국어 사용 이유(%)〉



각각의 항목별로 순화어가 아닌 외국어·외래어를 사용하는 이유를 조사한 결과 ‘익숙해서’가 모든 항목에서 가장 높은 비율(‘네티즌/누리꾼’(항목 1) :85.4%, ‘미션/임무’(항목 2) :76.7%, ‘슬로시티/참살이 지역’(항목 3) :42.2%, ‘스테디셀러/늘 사랑상품’(항목 4) :50.8%, ‘아킬레스 건/치명적 약점’(항목 5) :71.4%, ‘에어 캡/뽕뽕이’(항목 6) :56.5%)을 차지하고 있었다. 학생들이 자주 접하는 매체인 TV나 인터넷에서의 순화어 사용이 거의 이루어지지 않아 흔히 접하는 외국어와 외래어를 “습관적”으로 사용하는 것이다. ‘슬로시티/참살이 지역’과 ‘스테디셀러/늘 사랑상품’은 학생들에게는 평소 대화 상황에서 자주 사용하지 않는 생소한 단어에 속했는데, 이 두 단어의 경우 외국어·외래어 사용 이유가 ‘익숙해서’의 뒤를 이어 ‘모르겠음’이 차지했다. 잘 모르는 단어임에도 불구하고 순화어보다 외국어·외래어를 사용한다고 응답한 비율이 높은 것은 학생들이 자신도 모르는 사이에 외국어·외래어의 사용을 당연하게 받아들인다는 의미로 해석할 수 있다.

2) 순화어에 대한 인식

8개의 순화대상어와 그것을 순화한 순화어를 제시하고 순화어에 대한 느낌을 2개 선택하라는 질문에 대한 응답으로는 ‘부자연스럽다’ 들어본 적이 없어 생소하다 > 뜻을 알기 어렵다 > 별 느낌이 없다 > 촌스럽다 > 뜻을 알기 쉽다 > 아름답다 > 외래어가 아닌 고유어이기 때문에 더 호감이 간다’의 순서였다.

〈표7 - 순화어에 대한 느낌(%)〉

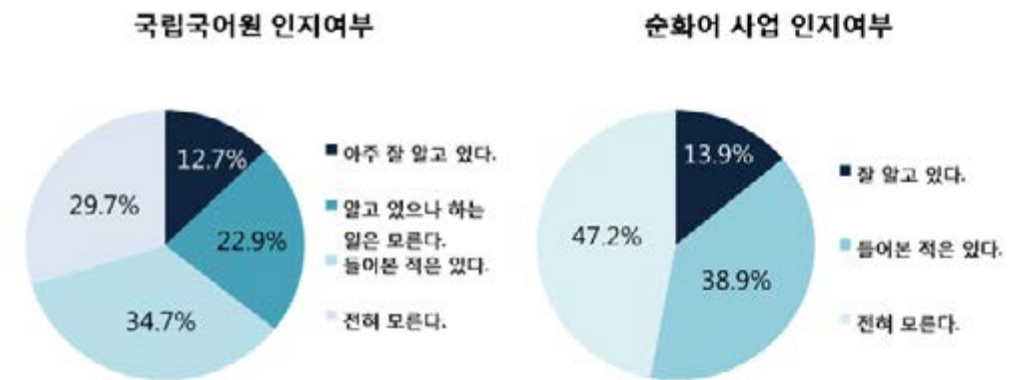
들어본 적이 없어 생소하다.	7.0
부자연스럽다.	33.8
뜻을 알기 어렵다.	12.8
촌스럽다.	9.8
아름답다.	6.2
외래어가 아닌 고유어이기 때문에 호감이 간다.	2.1
뜻을 알기 쉽다.	4.5
별 느낌이 없다.	10.7
기타	1.4

이는 첫 번째, 순화어에 대한 인지도가 낮다는 것을 보여준다. 학생들이 실제 언어 생활에서 순화어를 접해 볼 기회가 없기 때문인데, 순화어의 홍보가 제대로 이루어지지 않고 있는 현실 또한 나타내고 있는 것이다. 두 번째로 순화어를 생성하는 과정에서 학생들의 의견과 정서가 반영되지 않고 있다는 것을 보여준다. 실제 언중들의 정서가 반영되지 않은, 외국어를 단순히 고유어로 번역해 만들어진 순화어는 ‘부자연스러운’ 느낌을 주기 때문에 오히려 순화어에 대한 반감을 높이기 쉽다. 또 순화어를 만드는 과정에서 학생들의 참여가 활발하지 않고, 순화어를 구성하는 고유어의 의미를 모르는 경우가 많아 학생들은 자연스럽게 순화어를 피하게 되는 것이다.

3) 순화어 정책 관련 인지 여부

가) 국립국어원, 순화어 사업 인지 여부

〈표8 (좌) - 국립국어원 인지 여부, 표9 (우) - 순화어사업 인지 여부〉



각각 국립국어원과 국립국어원에서 진행하고 있는 순화어 정책에 대해 어느 정도 알고 있는지 묻는 설문조사를 실시한 뒤 분석해 본 결과 두 개의 질문에서 각각 29.7%, 46.9%의 비율을 차지하는 학생들이 전혀 모른다고 응답하는 놀라운 결과가 나왔다.

나) 순화어 인지 여부

〈그림2 - 설문지 국립국어원 순화어 목록〉

※ 다음은 일상생활에서 쓰이는 외래어/외국어와 그것을 우리말로 바꾼 순화어 목록입니다.

외래어/외국어 → 순화어
립싱크 → 입술연기
사이버 대학 → 두루누리 대학
스키니 진 → 뎀시 청바지
스타일리스트 → 뎀시 가발이
엑스라인 → 호리병 물대
워터파크 → 풀풀이 공원
셀폰 → 누리터 휴대폰
유에스비(USB) → 정보 락대

학생들에게 위 8개의 순화어 (국립국어원이 ‘우리말 다듬기’ 사이트를 통해 고시)에 대해 알고있느냐는 질문에는 ‘전혀 보거나 들어본 적이 없다’가 42.2%로 가장 많았고 ‘거의 보거나 들어본 적이 없다’가 38.8%, ‘절반 정도 보거나 들어보았다’가 12.2%로 뒤를 이었다. ‘대부분 보거나 들어보았다’는 6.8%로 가장 낮은 비율을 차지했다.

4) 순화어/외래어·외국어 사용 장점

‘외래어·외국어 사용의 장점은 무엇이라고 생각합니까?’ 라는 질문에 ‘대량으로 생기는 외래어를 일일이 번역하는 시간이나 노력을 줄일 수 있다.’가 24.8%로 가장 많았고, 그 외에 ‘미묘한 의미의 구별을 가능하게 한다.’ (17.2%) > ‘새로운 감각이나 생각을 표현할 수 있다’ (16.7%) > ‘국제화 시대에 걸맞다.’ (16.2%) > ‘모르겠다.’ (12.9%) > ‘한국어 어휘를 풍부하게 한다.’ (7.3%) > 기타 (5.1%) 순으로 응답했다.

반대로 ‘순화어 사용의 장점은 무엇이라고 생각합니까?’라는 질문에는 ‘외국어의 사용을 줄이고, 우리말(고유어)을 더 많이 사용할 수 있다.’ (45.4%) > ‘외국어를 익숙하지

않은 사람도 쉽게 이해할 수 있다.’ (22.3%) > ‘모르겠다.’ (11.2%) > ‘외국어를 주체적인 입장에서 수용할 수 있다.’ (10.1%) > ‘외국어를 해당하는 말을 만들어야 하므로 새로운 우리말이 많이 만들어진다.’ (5.4%) > 기타 (5.3%) 순으로 응답했다.

5) 국어 순화정책

우리말 순화 작업의 필요성에 대해 65.2%의 학생들은 이미 널리 쓰여 익숙해진 외래어, 외국어에는 필요하지 않다고 생각하고 있었다. 10.2%의 학생들은 ‘모든 외래어, 외국어에 필요하다’고 응답했고 우리말 순화 작업이 필요하지 않다고 생각하는 학생들은 9.36%였다.

학생들이 생각하는 순화어를 만들 때 가장 중요한 요소로는 ‘본래 의미 보존’이 31.4%로 가장 많은 것으로 조사 되었다. 그 외에는 ‘단어 구성이 복잡하지 않으며 길이가 짧아야 한다.’(25.6%) > ‘우리말(고유어)을 이용해야 한다.’(18.2%) > ‘외래어/외국어를 단순 번역한 단어를 피해야 한다.’(17.0%) > ‘외래어/외국어보다 품위있고 교양 있어야 한다.’(6.3%) 순이었다. 기타 응답(1.7%)으로는 ‘이해하기가 쉬워야 한다.’ 등이 있었다.

‘외래어/외국어를 대체할 만한 적절한 우리말(고유어)을 찾기 어려운 경우에 대해서는 어떻게 해야 한다고 생각하십니까?’라는 질문에 절반 이상의 학생들이 ‘어쩔 수 없으므로 외래어나 외국어를 그대로 받아들여 사용한다.’(59.4%)라고 응답하였다. 또 다른 반응으로는 ‘새로운 우리말(고유어)을 만들어 사용한다.’(16.7%) > ‘모르겠다.’(10.6%) > ‘우리말 문장으로 풀어서 표현한다.’(9.1%) > ‘영어 외래어/외국어 대신에 일본어 외래어/외국어나 한자어 등을 받아들여 사용한다.’(4.0%) 순으로 조사되었다.

현재 국어 순화정책의 문제점을 묻는 질문에 ‘순화어가 외래어/외국어보다 부자연스럽다.’와 ‘사람들의 관심을 끌지 못했다.’에 응답한 학생들이 각각 36.1%와 29.9%로 합치면 60%가 넘는 인원이다. 이러한 결과는 다음 질문인 ‘여러분은 국어순화정책의 바람직한 방향이 무엇이라고 생각합니까?’에서도 드러나 있다. ‘국민의 참여를 통해 더 많은 공감대를 얻어내야 한다.’가 37.6%, ‘방송 및 언론매체 등을 통해 적극적인 홍보활동을 한다.’가 29.7%로, 이는 학생들이 우리말 순화 정책에 대해 느끼는 문제점이 반영된 것이다.

나. 국어 순화 정책 분석

국립국어원(1984)은 1991년 순화어 자료집(1977~1991 종합)부터 2002년 순화어 자료집(일본어·한자어 투 순화 포함)까지, 현재는 우리말 다듬기 사이트를 통해 총 21000여개의 언어를 순화 하였으며 이를 위한 다양한 언어 사용 실태 조사 또한 진행하여 왔다.

이처럼 국립국어원은 무분별한 외국어 외래어 남용을 자제하기 위해 꾸준한 노력을 하고 있지만 최근 2012, 2013, 2014년도 <국립국어원 업무계획 그간의 성과와 한계-추진 성과>를 보면 그 자료와 내용이 거의 바뀌지 않고 매년 약간의 수정만을 거쳐 올라오고 있다는 것을 알 수 있다. 성과 내용 또한 외국 주요 인명, 지명에 대한 표준 표기 작성 및 언론 배포, 표준 발음법 영향 평가, 다국어 사전 구축 등으로 국어 어법적 정책이 대부분이며 외국어 외래어 순화를 지향하는 정책으로는 공공언어 개선 지원, 매체 언어 개선 권고 두 가지로 매우 적은 편이다. 그리고 2000년도부터 매년 발간하고 있는 순화 자료집은 2007년을 끝으로 발간하지 않고 있다가 2014년이 되서야 다시 발간하였고 외국어 외래어 순화어 관련 실태조사 역시 1993년부터 2015년까지 여섯 차례밖에 진행되지 않았다.

국립국어원 우리말 다듬기 사이트는 초반 누리꾼 참여형 정책이라며 호응 받았지만 미미한 참여자와 본래의 말이 지닌 의미를 잘 전달하지 못하는 말이나 조어가 부적절하여 다수 국민의 언어 의식과 거리가 있는 말이 투표에서 가장 많은 지지를 받기도 하여 결국 말 다듬기가 실효를 거두지 못한 경우가 발생하였다. 따라서 2011년 12월부터는 누리꾼들이 투표하지 않고 누리꾼 공모를 통해 말 다듬기 위원회에서 순화어를 결정하고 있다. 하지만 공모자의 수도 300명 안팎으로 매우 적을 뿐만 아니라 사이트의 존재 자체를 모르는 경우가 대부분이라 적절한 순화어 선정과 순화어 사용 확대에 큰 영향은 미치지 못하는 것으로 보인다.

V. 결론 및 제언

조사결과 여러 방면의 실질적인 순화어 정책이 필요하다고 판단하여 정책 방안에 대해 정부차원, 교육청·학교차원, 학생차원으로 구분하여 제언해보았다.

1. 교육정책

가. 정부차원

1) 홍보 활성화

국립국어원은 우리말 다듬기 사이트를 통해서 주된 국어 순화 정책을 펼치고 있다. 누리꾼 공모를 통해 순화어를 결정하고 있는 현재 공모자의 수는 300명 안팎으로 각 단어에 200건이 채 못 되는 제안이 접수되는 등 저조한 참여율을 보이고 있다. 또한 자체적으로 실시한 설문조사에서는 국립국어원의 존재와 실시하고 있는 정책에 관련하여 반 이상의 학생이 '전혀 모른다'라고 답하였다. 이와 함께 외국어와 순화어를 사용하는 가장 큰 이유로 대다수의 학생이 '익숙하기 때문에' 라고 답한 것을 보았을 때, 특정 단어의 잦은 노출은 언중들의 언어생활과 직결된다는 것을 알 수가 있다. 따라서 국립국어원의 정책이 실효를 얻지 못하는 이유는 활성화 되지 않은 홍보 때문이라고 생각할 수 있다.

순화어 정책을 보다 확대시키기 위해서는 방송매체나 대중매체를 통해 적극적인 홍보 전략을 펼치는 데에 이전보다 중점을 두어 정책을 진행해 나가야 할 필요가 있다. 사람들이 쉽게 접할 수 있는 인터넷이나 파급력이 큰 SNS를 통해 딱딱하지 않은 방식으로 자연스럽게 국립국어원의 존재와 순화현황을 알리는 방식도 포함될 수 있을 것이다.

2) 순화어 선정과 심의 과정 개선

국립국어원 우리말 다듬기 사이트는 누리꾼 투표 방식으로 시작하였지만 현재는 누리꾼 공모를 통해 말 다듬기 위원회에서 순화어를 선정하고 있다. 이와 같은 순화어 선정 방식은 공모를 통해 누리꾼의 참여를 이끌어내고 말 다듬기 위원회도 전문가들로 구성이 되어있는 상태이다. 따라서 순화어 선정 방법 자체에서의 문제는 많지 않아 보인다.

하지만 누리꾼의 공모 참여율은 저조하고, 국민들의 정서를 충분히 반영하지 않은 순화어 선정으로 충분한 공감을 끌어내지 못한 채 순화어의 선정은 완료된다. 이에 대한 국민들의 의견은 긍정적이지만은 않다. 실제로 우리말 다듬기 사이트에선 공감이 충분히 되지 않은 순화어의 더 적절한 대체단어를 찾아 이미 선정된 순화어의 개정을 요구하는 게시글들이 많이 올라오고 있다. 하지만 아직까지 이미 선정된 순화어를 국민의 재고 요청에 의해 다시 개정하는 경우는 극히 드물다. 단순히 많은 순화어를 바꾸는 것 자체에 중점을 두지 않고 언중의 정서를 반영해 순화어를 선정하고 이미 결정된 순화어라도 다시 국민의 의견을 수렴하여 보다 적절하게 개정하는 국립국어원의 노력이 필요하다.

나. 교육청·학교 차원

1) 국어책임관제도 도입

교육청·학교 차원에서 국어 순화를 확대할 수 있는 방안으로는 자체적인 방안과 정책적인 방안으로 나눌 수 있다. 자체적인 방안으로는 교육청이나 학교에서 작성하는 공문서나 홈페이지 보도자료에 순화어만을 쓰도록 제한하는 것이다. 공적인 문서의 바른 우리말 사용은 중요하기 때문이다. 이미 국립국어원에서 공공언어 개선 사업을 진행하여 공공기관에 배포하였지만 잘 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 조례제정 등을 통해 교육청, 학교에서 순화어 홍보, 공적인 문서를 검토하는 국어책임관을 배정하는 방식과 같은 해결책을 만들어 신중한 언어사용을 하려는 노력이 필요하다.

2) 학생참여 제도화

정책적인 방안으로는 국립국어원과 교육청이 함께 정책을 재정하여 순화어 선정에 대한 학생들의 참여를 제도화 하는 것이다. 국립국어원이 순화할 외국어의 목록을 작성하면 교육청에선 각 학교로 목록을 배포하여 학생들의 순화어 공모를 받고 그 중 순화어를 선정하여 의무적으로 공표하는 방식이다. 학생이 직접 참여하게 되면 저절로 공감과 관심을 끌어낼 수 있어 실질적인 순화어 사용 확대에 도움이 될 것이다.

학교 차원에서는 자발적으로 국어 순화에 참여하는 모습을 보여야 한다. 학교에서 교내 순화어 공모전이나 경시대회를 여는 방법으로 학생의 참여를 독려하여 참여도를 높인다면 학생들은 자연스럽게 순화어에 노출되어 순화어에 대한 긍정적인 인식을 얻는 것과 더불어 순화어 사용에 익숙해질 수 있을 것이다.

3) 순화어 관련 홍보와 방송 의무화

또 한가지로는 매월 1회 홈페이지에 이달에 순화된 단어, 순화어를 홍보하는 글 등을 게시하거나 일주일에 한번 아침시간 10분정도를 사용해 현재 방송되고 있는 바른 우리말을 권고하는 방송을 상영하는 것이다. 이렇게 된다면 현재 순화된 단어들과 잘못 쓰고 있는 우리말을 정확하게 알 수 있으므로 학생들이 순화어에 바르게 인지하고 어색하게 느끼지 않도록 하는 효과를 얻을 수 있을 것이다.

라. 학생 차원

1) 자율적 순화어 동아리 결성

학생 스스로도 순화어 사용 확대에 기여할 수 있는 방법은 언제든지 있다. 학생들이 국어 순화의 필요성을 느끼고 자율적으로 순화어 동아리를 조직하는 것이다. 효과적인 언어 순화 방법에 대해 연구, 토론하고 직접 외국어를 순화어로 바꾸어 보는 활동과 교내를 돌아다니며 부적절하게 외국어가 사용되고 있는 부분을 조사하여 직접 순화어로 바꾸어보고 학교에 개선을 건의 하여 개선된 현황을 게시판에 게시하는 것과 같은 여

러 활동 등을 진행할 수 있다. 이러한 무분별한 외국어 사용을 줄이고 순화어를 사용하려는 학생들의 주체적인 노력은 학생들의 인식 변화와 순화어 사용 확대에 대한 굉장한 효과를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

2. 방송 언어의 순화

사회적 파급력이 매우 큰 방송은 가장 먼저 순화어 사용을 의무화해야하는 대상이다. 정책적으로 외국어 사용을 제한하고 순화어 사용을 권고하는 방안이 마련되어야 한다고 생각한다.

3. 영어로만 된 간판의 설치 제한과 상표 관련

현행 옥외 광고물 등 관리법 시행령 제 12조. '광고물의 문자는 한글로 표시해야하며, 외국 문자로 표시할 경우에는 특별한 사유가 없으면 한글과 병기해야한다.'라는 조항까지 있지만 많은 간판들이 한글과 병기하지 않고 외국어로만 된 간판을 버젓이 설치하고 있다. 그리고 이에 따른 지자체의 별다른 조치조차 없는 실정이다. 왜냐하면 등록상표는 특별한 사유에 한해 외국어로만 표기할 수 있도록 예외적 허용을 하고 있기 때문이다. 이에 서울시의회 김형태 의원은 '외국어로만 된 간판들이 걸려있기 때문에 시민들이 이를 당연하다고 인식 할 소지가 높다'며 이를 바로잡아 'STARBUCKS COFFEE'를 '스타벅스 커피'로 표기한 인사동과 같은 좋은 선례들을 만들어야한다고 지적했다.

〈그림3- 인사동 스타벅스 커피 한국어 병기 간판〉



처음 상표를 제작할 때에도 순화어로 상표를 만드는 것을 권장할 수 있는 방안이 있다. 순화어로 상표를 제작하게 되면 국가에서 약간의 이익을 주어 순화어 표기를 권장

해야 한다. 이렇게 순화어 표기 상표를 접했을 때의 국민의 인식이 긍정적일 수 있도록 하는 것 또한 중요하다.

참고 문헌

- 김지우(2004). 방송 언어에 나타난 오용 사례와 개선 방안. 홍익대학교 교육대학원
- 김수현(2005). 방송언어의 외래어 사용 실태 The Actual Conditions of Loan Words in Broadcasting Language. 이화어논문집. Vol.23 No.- [2005]
- 이동석(2011). 국어 순화 결과 분석 및 방법론 제언. 새국어생활
- 김선철(2009). 국어 순화의 개념과 방향 설정에 대하여. 국립국어원
- 박용찬(2011). 누리꾼 참여형 국어 순화 방식의 성과와 개선방안. 새국어생활
- 남택승(2011). 국어 의식 향상 방안 연구: 외래어, 외국어 사용 문제를 중심으로. 경북대학교 교육학석사 학위논문.
- 변지현(2015). 우리말 순화어의 수용 실태와 교육방안 연구. 단국대학교 학위논문.
- 이홍식(2007). 외래어 · 외국어 사용 및 순화어 수용 실태 조사. 숙명여자대학교. 국립국어원
- 국립국어원, 2013, 방송 속 “저속하거나 비규범적인 언어 사용” 통계
새국어생활, http://www.korean.go.kr/nkview/nklife/2005_1/15_3.html
- 국립국어원 홈페이지 <http://www.korean.go.kr/>
- 국립국어원 우리말다듬기 홈페이지 <http://malteo.korean.go.kr/>
- 방송통신위원회 홈페이지 <http://www.kcc.go.kr/>

설문지

안녕하세요.

서강고등학교 학생들의 외국어, 외래어와 순화어에 대한 인식을 파악하여
여러분들에 대해 올바르게 이해하고,

이를 바탕으로 한 소논문을 작성하기 위해 설문조사를 실시하고 있습니다.

설문에는 맞고 틀린 답이 없으니 자신이 생각한 대로 응답해 주시기 바랍니다.

본 설문조사의 결과는 연구 참고 이외의 다른 목적으로는 사용되지 않습니다.

소중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

2015년 8월

[응답자 정보]

1. 귀하의 성별에 [V] 해주십시오.
남() 여()
2. 귀하의 학년을 적어주십시오.
() 학년
3. 귀하의 계열에 [V] 해주십시오.(1학년 응답[V])
인문() 자연()

[※ 다음 질문을 읽고, 자신의 생각에 가장 가까운 선택지 1개만 골라주십시오.]

1-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용 하십니까?

- ① 네티즌
- ② 누리꾼

1-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

2-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용 하십니까?

- ① 미션
- ② 임무

2-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

3-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용 하십니까?

- ① 슬로시티
- ② 참살이 지역

3-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

4-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용 하십니까?

- ① 스테디셀러
- ② 늘사랑상품

4-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

5-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용하십니까?

- ① 아킬레스 건
- ② 치명적 약점

5-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

6-1. 여러분은 일상생활에서 다음 두 단어 중 어떤 단어를 사용하십니까?

- ① 에어 캡
- ② 뽁뽁이

6-2. 위 단어를 선택한 이유는 무엇입니까?

- ①간결하니까
- ②알기 쉬우니까
- ③익숙해서
- ④세련된 느낌이 들어서
- ⑤정확해서
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

7. 외래어/외국어 사용의 장점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ①미묘한 의미의 구별을 가능하게 한다.
- ②새로운 감각이나 생각을 표현할 수 있다.
- ③한국어 어휘를 풍부하게 한다.
- ④국제화 시대에 걸맞다.
- ⑤대량으로 생기는 외래어를 일일이 번역하는 시간이나 노력을 줄일 수 있다.
- ⑥모르겠다.
- ⑦기타 ()

8. 순화어 사용의 장점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ①외국어에 익숙하지 않은 사람도 쉽게 이해할 수 있다.
- ②외국어를 주체적인 입장에서 수용할 수 있다.
- ③외국어에 해당하는 말을 만들어야 하므로 새로운 우리말이 많이 만들어진다.
- ④외국어의 사용을 줄이고, 우리말(고유어)을 더 많이 사용할 수 있다.
- ⑤모르겠다.
- ⑥기타 ()

9. 여러분은 국립국어원에 대해서 얼마나 알고 있었습니까?

- ①아주 잘 알고 있었다.
- ②국립국어원이란 곳은 알고 있었으나 하는 일은 모르고 있었다.
- ③국립국어원이란 곳을 들어본 적은 있다.
- ④전혀 존재 자체도 모르고 있었다.

※ 다음은 국립국어원에 대한 설명입니다.

국립국어원은 국민 언어생활의 편익을 증진하며 국민의 원활한 의사소통 증대를 위하여 국어 사용 환경을 개선하고 한국어 교육의 질적 향상을 위한 기반을 조성하기 위하여 설립되었으며, 아래와 같은 사업들을 추진해 왔습니다.

- 맞춤법과 같은 어문규범의 관리
- 국어사전 편찬
- 국어사용 실태조사
- 국외 한국어 보급
- 남북 언어 통합
- 우리말 순화

10. 여러분은 국립 국어원에서 위 사업 중 마지막에 기재 되어 있는 우리말 순화 사업, 즉 외래어/외국어 고유어로 바꾸는 작업을 하고 있는 것을 알고 있었습니까?

- ① 아주 잘 알고 있었다.
- ② 들어본 적은 있었다.
- ③ 전혀 모르고 있었다.

11. 여러분은 외래어/외국어를 고유어로 바꾸는 ‘우리말 순화’ 작업이 필요하다고 생각합니까?

- ① 모든 외래어, 외국어에 필요하다.
- ② 이미 널리 쓰여 익숙해진 외래어, 외국어는 필요하지 않다.
- ③ 모든 외래어, 외국어에 필요하지 않다.
- ④ 모르겠다.

※ 다음은 일상생활에서 쓰이는 외래어/외국어와 그것을 우리말로 바꾼 순화어 목록입니다.

외래어/외국어 → 순화어
립싱크 → 입술연기
사이버 대학 → 두루 누리 대학
스키니 진 → 맵시 청바지
스타일리스트 → 맵시 가꿈이
에스라인 → 호리병 몸매
워터파크 → 물놀이 공원
웹툰 → 누리터 쪽그림
유에스비(USB) → 정보 막대

12-1. 위 표의 오른쪽 순화어를 보거나 들어본 적이 있습니까?

- ① 대부분 보거나 들어보았다.
- ② 절반 정도 보거나 들어보았다.
- ③ 거의 보거나 들어본 적이 없다.
- ④ 전혀 보거나 들어본 적이 없다.

12-2. 위 표의 오른쪽 순화어에 대한 느낌을 “2개 선택” 해 주십시오.

- ① 들어본 적이 없어 생소하다.
- ② 부자연스럽다.
- ③ 뜻을 알기 어렵다.
- ④ 촌스럽다.
- ⑤ 아름답다.
- ⑥ 외래어가 아닌 고유어이기 때문에 더 호감이 간다.
- ⑦ 뜻을 알기 쉽다.
- ⑧ 별 느낌이 없다.
- ⑨ 기타 ()

13. 외래어/외국어를 대체할 수 있는 순화어를 만들 때 가장 중요하다고 생각하는 것은 무엇입니까?

- ①본래 외래어/외국어의 의미가 정확하게 보존되어야 한다.
- ②우리말(고유어)을 이용해야 한다.
- ③단어 구성이 복잡하지 않으며 길이가 짧아야 한다.
- ④외래어/외국어보다 품위있고 교양 있어야 한다.
- ⑤외래어/외국어를 단순 번역한 단어를 피해야 한다.
- ⑥기타 ()

14. 외래어/외국어를 대체할 만한 적절한 우리말(고유어)을 찾기 어려운 경우에 대해서는 어떻게 해야 한다고 생각하십니까?

- ①어쩔 수 없으므로 외래어나 외국어를 그대로 받아들여 사용한다.
- ②우리말 문장으로 풀어서 표현한다.
- ③새로운 우리말(고유어)을 만들어 사용한다.
- ④영어 외래어/외국어 대신에 일본어 외래어/외국어나 한자어 등을 받아들여 사용한다.
- ⑤모르겠다.
- ⑥기타 ()

15. 외래어/외국어를 순화어로 바꾸는 지금까지의 국어순화정책의 문제점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ①문제가 없다.
- ②순화어가 외래어/외국어보다 부자연스럽다.
- ③순화어가 외래어/외국어보다 이해하기 어렵다.
- ④사람들의 관심을 끌지 못했다.
- ⑤모르겠다.
- ⑥기타 ()

16. 여러분은 국어순화정책의 바람직한 방향이 무엇이라고 생각하십니까?

- ①법적인 규제와 같은 강제성이 있어야 한다.
- ②방송 및 언론매체 등을 통해 적극적인 홍보활동을 한다.
- ③정규교육기관이나 공공기관에서 적극적으로 순화어 자료를 제공한다.
- ④국민의 참여를 통해 더 많은 공감을 얻어내야 한다.
- ⑤모르겠다.
- ⑥기타 ()

17. 우리 일상에서 외국어가 아닌 순화어를 널리 사용할 수 있는 방안에는 어떤 것이 있을까요?

자유롭게 써주세요.

질문은 여기까지입니다. 정말 감사합니다.

혁신학교 특색 프로그램의 의미에 관한 사례연구

: 천사고등학교 진로 프로그램에 참여한 학생들의 경험을 중심으로

오현정(성덕고등학교)

이수연(성덕고등학교)

한아영(성덕고등학교)

요약

본 연구는 혁신학교인 천사고등학교에서 운영되고 있는 프로그램인 드림데이를 교사와 학생들의 관점에서 보고 학생들에게 어떤 의미인가에 대한 답을 도출하고자 했다. 학생들이 드림데이를 통하여 어떤 경험을 하고 있으며 그 경험으로 어떠한 의미를 구성하였는지에 대해 알아보기 위해 질적 연구 방법인 심층면담을 통해 연구를 수행하였다.

면담내용을 분석한 결과 천사고등학교 학생들은 '꿈을 찾아가는 계기', '학생들의 피로회복제', '막연하게 방치되는 시간', '다양한 학교 외 경험과 역량을 쌓을 수 있는 시간'의 4가지 큰 항목으로 나누어졌고 여기서 드림데이의 문제점을 발견하고 시사점을 도출하였다.

[주제어] : 혁신학교, 혁신학교 교육, 혁신학교 진로교육, 특색 프로그램

I. 서론

사실상 혁신학교의 가장 큰 특징은 교육의 변화에 있다. 즉 혁신학교는 교사 중심의 주입식-지식전달 중심 교육을 벗어나 학생이 교육의 주체가 되어 스스로 필요한 정보를 찾고, 활용하며, 함께 협력하는 등 보다 창의적이고 다양한 역량을 키울 수 있는 학교교육을 운영한다는 것이다.

이에 따라 혁신학교는 차별성 있는, 특색 있는 학교교육을 실천하고자 혁신학교만의 특색 있는 여러 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 이러한 혁신학교 프로그램에 대한 관심은 상당히 높은 편이다. 그러나 위에서 살펴본 것과 같이 이러한 혁신학교만의 프로그램이 어떤 취지로, 어떻게 운영되고 있으며, 이러한 프로그램 속에서 학생들은 어떠한 경험을 하고 있는지 확인할 수 있는 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

다시 말하면, 혁신학교에서 운영하고 있는 특색 있는 프로그램에 대한 관심을 높일 필요가 있으며, 실제적인 현상을 깊이 있게 살펴볼 필요가 있다. 즉 학생들이 해당 프로그램을 통해 어떠한 경험을 하고 있으며, 어떤 효과를 얻고 있는지, 그리고 결과적으로 학생들은 해당 프로그램에 대해 어떤 의미를 부여하고 있는지 등에 대한 심도 깊은 분석과 검토가 필요하다는 것이다.

이러한 맥락에서 본 연구는 국내 혁신학교 중 한 곳에서 현재 운영 중인 프로그램들 중 하나의 프로그램을 선정하여 이에 대한 연구를 수행하고자 하였다. 즉 해당 프로그램에 대한 학생과 교사들의 경험을 분석하고, 이러한 분석결과를 바탕으로 해당 프로그램이 어떤 의미를 갖는지 파악하고자 하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 혁신학교에서 운영 중인 프로그램 중 구성원들이 가장 의미 있게 생각하는 프로그램 하나를 선정하였고, 해당 프로그램을 직접적으로 경험하고 있는 구성원들과의 심층면담을 통하여 이러한 연구문제를 질적으로 탐색해보고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 혁신학교의 개념 및 선행 연구 분석

혁신학교는 민주적 자치공동체와 전문적 학습공동체에 의한 창의·지성 교육을 실현하는 공교육 혁신의 모델학교로(강충열 외, 2013; 김민용·임용순, 2013에서 재인용) 아직 성장의 초기 단계에 있기 때문에 혁신학교에 대한 선행연구는 많지 않다(김민용·임용순, 2013). 또한, 혁신학교는 아직까지 학술적으로 명확하게 개념이 정립되어 있다고 할 수 없으며, 이에 따라 혁신학교의 개념은 기존의 여러 학자들에 의해 다양하게 정의되어 오고 있다(유경훈, 2012). 이러한 혁신학교의 개념에 대한 여러 학자들의 정의들을 살펴보자면 다음과 같다.

먼저 성열관·이순철(2011; 유경훈, 2014에서 재인용)은 혁신학교를 배움, 돌봄, 책임교육, 공동체라는 4개의 키워드로 조합된 학교로 보았다. 또한, 허봉규(2012)는 혁신학교를 우리나라 학교교육의 문제 극복을 위해 노력하는 학교로서 전반적인 학교문화 혁신을 통해 학교 본래의 모습을 찾는 것으로 보고, 그 핵은 창의적인 교육과정 개발과 수업 혁신이라 하였다.

한편, 유경훈(2012)은 여러 문헌들을 정리하여 기존 공교육의 단위학교 내에서 학교교육이 올바른 방향으로 나아갈 수 있도록 학생과 학부모, 지역사회를 포함한 학교구성원 모두가 하나의 공동체로써 참여하고, 학교조직과 학교문화, 수업의 개선을 통해서 학생의 교육적 성취를 높이며 학교와 교육을 긍정적으로 혁신해나가는 학교라고 정의하였다.

배은주(2014)는 기존의 학교가 경쟁을 중심으로 획일적으로 운영했던 것에서 벗어나 배움을 중심으로 교육과정을 구성하고 돌봄을 통해 교육공동체를 함께 형성하여 교육적 책임을 다하기 위해 혁신하는 학교라고 혁신학교의 정의를 내리고 있다.

이처럼 여러 학자들이 혁신학교에 대해 정의를 내리고 있기는 하지만, 혁신학교에 대한 개념이 학술적으로 명확하게 규정되어 있지 않을 뿐만 아니라, 혁신학교가 어느 한가지의 유형이나 모델로 명확하게 규정되어 있다고 하는 것도 어렵다. 그 이유는 혁신학교에는 기존의 학교, 신설학교도 있으며, 농촌, 구도심, 신도시에 위치한 학교도 있고, 초·중·고로 나누어지는 등 지역과 목표, 상황, 사정 등에 따라 다양하게 존재하기 때문이다. 선행연구들의 정의를 종합해볼 때, 혁신학교는 기존 학교 교육의 문제 극복을 위해 기존 학교가 운영했던 획일적인 교육방식에서 벗어나 학교구성원 모두가 하나의 공동체가 되어 학생들의 교육적 성취 향상을 목표로 학생들에게 창의적인 교육 프로그램을 제공하여 우리나라 학교교육 문화를 혁신해나가는 학교라 이야기할 수 있다.

학교혁신과 혁신학교에 관한 기존의 국내 연구들을 살펴보면 거시적이고 규범적인 차원에서 학교혁신의 당위성을 강조하는 연구가 많은 편이다(김성열, 2006; 김성천, 2009; 박상완, 2006; 서근원, 2011; 성열관, 2011). 이외에도 다양한 측면에서 연구들이 수행되어 왔지만, 혁신학교를 연구대상으로 삼은 질적 연구는 그 숫자가 많지 않은 편인데, 이러한 연구로는 혁신학교의 성과와 실태(김수경, 2011), 초등학교 급 성공사례(장훈 외, 2011), 구성원들의 인식 및 의견에 따른 운영 모델(허봉규, 2012)에 관한 연구 등이 이루어졌을 뿐이다(유경훈, 2014).

이처럼 현재까지 혁신학교에 대한 다양한 측면의 연구가 수행되어 왔다. 그러나 혁신학교에 관한 실제적 연구들은 양적조사에 의한 수치적 성과, 구성원들의 인식, 운영 과정에 관한 연구 등이 수행되었을 뿐이다. 사실상 혁신학교의 현장에서 일어나고 있는 학교혁신에 관한 실제적 교육 모습과 프로그램, 이에 대한 교육적 효과는 그 중요성이 매우 높다. 그러나 이러한 교육적 효과를 다양한 측면에서 확인할 수 있는 연구는 거의 없으며, 게다가 학생의 입장과 경험에 초점을 맞춘 연구는 찾아보기 어렵다. 즉 혁신학교 교육의 실제적 수혜자라 할 수 있는 학생들의 실제적 교육 경험을 질적으로 살펴본 연구는 거의 이루어지지 않았다.

2. 혁신학교 특색프로그램: ‘드림데이 프로그램’

본 연구의 참여지는 혁신학교인 천사고등학교이며, 천사고등학교¹⁾에서 운영하는 혁신교육 특색 프로그램인 드림데이 프로그램에 초점을 맞추었다. 천사고등학교에서는 드림데이의 ‘Dream’이 각각 ‘dream’, ‘running’, ‘experience’, ‘active’, ‘motive’의 앞 글자를 뜻하고 그런 의미에서 드림데이는 꿈을 향해 달리고, 많은 경험을 쌓고, 활동적이며, 동기를 가지고 준비하는 날이라고 설명한다.

드림데이 프로그램은 최근 입시 경향에 맞춰 학생이 자기 주도적으로 진로를 설계할 수 있도록 하기 위한 것이다. 이 프로그램의 추가적인 취지로는 수업연구회, 독서토론회, 연수 등을 통한 교사의 학교 문화 혁신 역량 강화, 본교 비전인 ‘함께 배우고 서로 나누며 성장하는 행복한 교육공동체’ 실현, 지난 3년간의 혁신학교 운영을 되돌아보고 15학년도에는 ‘깊이 있는 혁신학교’ 확장을 위한 학교를 넘어선 공간 및 시간 확보 등이 있다.

드림데이 프로그램 동안 교사는 수업연구회, 제안수업, 독서토론회, 학교 문화 혁신 연수 등을 통한 전문적학습공동체를 구축해야하고 학생은 독서, 독서토론 동아리, 학습동아리, 학생회활동, 동아리활동, 소논문쓰기, 스포츠클럽, 자기 주도적 학습, 개인별 봉사활동, 지역사회 행사 참여, 문화 활동 등을 통한 배움과 성장 그리고 입시 대비를 해야 하며, 학부모는 자녀의 계획이 잘 실천될 수 있도록 하면서 가족이 함께 하는 문화 활동에 적극 동참함으로써 자녀와의 대화 및 정서 안정에 노력해야한다.

드림데이 프로그램은 매 월 첫째 주, 셋째 주 수요일 6교시 이후에 학생들이 해당 장소에 이동해 활동할 수 있게 한다. 활동 후, 학생들은 배부된 연간 계획서 및 해당일 계획서를 구체적으로 작성하여 담임교사에게 제출해야 한다.

1) 본 연구의 지명, 교명, 인명 등은 질적연구윤리에 따라 모두 가명처리하였음을 밝힘.

Ⅲ. 연구방법

본 연구는 대도시 중 하나인 K시에 위치한 혁신학교인 천사고등학교를 연구의 참여지로 선정하였으며, 이러한 천사고에서 운영하는 특색 프로그램 중 구성원들이 가장 중요한 프로그램으로 인식하고 있는 ‘학생들 스스로 꿈을 찾는 드림 데이’라는 프로그램을 통해 학생들이 어떤 변화를 겪는지 그 변화 차이를 살펴보고자 하였다.

그러나 연구를 수행하던 중 해당 프로그램으로 인하여 학생들에게 뚜렷한 변화양상이 도출되기보다는 면담자에 따라 해당 프로그램에 대해 다른 경험을 하고 있었으며, 각각의 경험에 대해 특별한 어떤 의미를 부여하고 있음을 확인하게 되었다. 이에 따라 연구자들은 드림데이를 통해 학생과 교사들이 어떠한 경험을 하고 있으며, 이러한 경험이 학생들에게 어떠한 의미를 갖는지에 관심을 갖게 되었고, 이들이 이러한 경험을 하고, 해당 의미를 부여하게 되는 원인을 탐색하는데 초점을 맞추었다.

본 연구는 드림 데이가 시행된 3월 11일부터 11월 5일까지 약 8개월간 이루어졌으며, 심층면담 중심의 질적 연구를 통하여 천사고등학교 교사 3명, 학생 5명을 대상으로 심층면담을 실시하였다. 보다 원활한 면담을 위하여 사전에 면담지를 대상자에게 미리 전달하여 면담지를 작성하게 하였고, 해당 면담지를 바탕으로 약 한 달 동안 상담 실, 교무 실, 회의 실, 정독 실에서 각 한 명당 1회 13분 이상씩 면담을 실시하였다.

대부분의 면담 진행시 중요한 내용은 직접 기록하였고 좀 더 깊은 면담을 위하여 융통성 있게 질문 내용을 변경하거나 그에 관련된 더 많은 질문들을 하였다. 그리고 익명성 보장을 원칙으로 하고 심층면담 대상자의 허락 하에 모든 내용을 녹음하였으며 면담자와의 담화 상황을 구체적이고 생생하게 반영하기 위해 면담한 날 바로 전사하였다.

이러한 심층면담을 바탕으로 교사들과 학생들의 드림 데이 프로그램에 대한 실제적 경험과 인식, 사례 등을 수집할 수 있었다. 심층면담에 참여해 준 심층면담 참여자들은 크게 교사와 학생으로 구분할 수 있는데, 먼저 면담 참여자들의 인적사항을 정리하자

면, 다음과 같다.

〈표1〉 심층 면담 교사 참여자 인적사항

연번	성명	성별	과목	교사 경력
1	이수미(가명)	여	국어	6년
2	김소미(가명)	여	국어	3년
3	이하선(가명)	여	윤리	22년

〈표2〉 심층 면담 학생 대상자 인적사항

연번	성명	성별	학년	소속계열
1	김도진(가명)	남	2학년	문과
2	김명은(가명)	여	2학년	문과
3	이지현(가명)	여	2학년	문과
4	강우식(가명)	남	2학년	이과

이렇게 수집된 심층면담자료를 바탕으로 분석을 진행하였는데, 해당 자료 중 의미 있고, 중요한 단어, 문장, 구 등을 도출하여 코딩하였고, 이러한 코딩자료를 다시 자세히 살펴보고 본격적인 분석을 진행하였다. 분석과정은 추출된 코딩 자료 중 더욱 핵심적인 키워드를 찾아 대주제와 소주제로 나누어 구분하였고, 이러한 구분된 자료들을 유목화하였다.

즉 해당 주제의 연관성과 범주 관계를 확인하여 보다 적합하게 설정하기 위해 고민하였고, 그 주제를 가장 잘 표현할 수 있는 제목을 임의로 설정하였다. 이러한 분석과정에 있어서 그 제목에 맞는 사례와 면담 내용을 정하는 도중에 자료가 부족한 부분들이 발견되었는데, 이러한 부분들에 있어서는 심층면담 대상자와 추가적으로 면담을 진행하였다. 그리고 추가 면담 내용을 바탕으로 수정 보완작업을 하였고, 그 내용을 분석하여 문제점을 파악하고 시사점을 도출하였다.

같이 우리만 쌓을 수 있는 스펙? 우리만 할 수 있는 활동 이런 걸 하게 해주고 싶은 거 같아
그걸 나도 하면서 많이 느꼈고 (2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

IV. 연구결과 : ‘드림데이’의 의미

천사고등학교 학생과 교사들은 학교에 시행하는 드림 데이 프로그램의 의미를 각각 다르게 받아들이고 있었다. 학교 구성원들은 드림 데이에 대해서 서로 다른 입장과 의견 차이를 보였고 이는 ‘꿈을 향해 나아가기’, ‘학생들의 피로회복제’, ‘막연하게 방치된 학생들’, ‘미래에 도움이 되는 경험을 통한 능력 키우기’ 등으로 나타났다.

1. ‘꿈을 찾아가는 계기’

가. 대학 입시를 위한 발판

천사고등학교는 기존과는 다르게 창의적 교육을 위한 혁신학교이기도 하지만, 인문계 고등학교이기도 하다. 이에 따라 학교 구성원은 인문계 고등학교의 목표인 대입을 위한 교육 활동을 고려하지 않을 수 없다. 이에 따라 학교의 일부 구성원들은 학생들이 자율적으로 진로를 찾아 활동하는 것을 위해 만들어진 프로그램인 드림데이가 현실적으로 학생부 종합 전형에 유리할 수 있다고 판단하고 있었다.

애들이 이제 미래에 요구되는 능력이 스스로 뭔가를 이렇게 기획하는 능력 그걸 가지고 결과를 보고 더 나은 방향으로 하는 그런 능력들이 필요한데 애들한테 그걸 할 수 있는 기회를 주는 거라고 생각했고 시간이 좀 부족한 게 있는데 인문계에는 진로 관련 활동을 할 때 그래도 더 두 세 시간은 더 여유를 주는 거니까 애들한테 진로 탐색하는 데에도 도움이 될 거라고 생각했고 현실적으로도 학생부종합전형이나 이런 것들을 하기에는 좋은 프로그램이라고 생각해. 아마 그 회의에 있었으면 찬성 했을 거야. (2015년 10월 6일, 교사 이수미, 심층면담)

음...이거를 왜하냐고 물어보면...학교에서는 다른 학교하고 약간차별을 주고 싶었던 거

위와 같이 드림데이 프로그램이 시작하게된 취지는 학생들이 자기주도성을 바탕으로 다양한 역량을 배양할 수 있도록 하기 위해 시작되었으나, 한편으로는 대입의 측면에 있어서 스펙으로 작용할 수 있는 기회로도 활용될 수 있기를 희망했던 것으로 나타났다. 이에 따라 두 번째 사례의 학생과 같이 드림데이 프로그램은 혁신학교로서의 차별적인 프로그램이자 대입을 위한 스펙을 쌓을 수 있는 프로그램이라는 인식을 가지기도 하는 것으로 나타났다.

즉 위 면담결과에 의하면, 드림데이 프로그램은 대입을 위한 스펙을 쌓을 수 있는 기회라는 의미로도 작용하고 있음을 확인할 수 있다.

나. 스스로 찾아가는 진로

천사고의 학생들은 드림데이를 통해 자기주도성을 가지고 드림데이의 취지에 걸맞게 자신의 꿈을 찾아다니는 학생들이 있는 것으로 나타났다. 즉 학생들에게 드림데이는 자신의 진로를 스스로 찾아갈 수 있는 기회라는 의미를 가지고 있었으며, 그 활동의 일환으로는 봉사, 신문 스크랩, 견학 등을 실천하고 있는 것으로 나타났다.

드림데이가 다현이(가명) 같은 경우도 다현이가 좋아하는 역사 쪽이나 소논문도 역사 쪽으로 준비하니까 다현이는 확실히 진로에 도움이 되는, 긍정적 방향으로 가고 있고 유아교육을 생각하는 아이들, 채연(가명)이나 뭐 몇 명 애들도 지역아동센터에서 봉사하니까 확실히 또 좋은 진로 방향에 맞춰가는 경우로 볼 수 있을 거야. 아니면 이과 애들 같은 경우에는 건축이나 이쪽 생각하는 애들은 자기 포트폴리오를 그 시간에 하더라. 특이한 건물 같은 거 사진 찍어서 파일 만드는 자료 만드는 것도 하고. 그니까 꼭 봉사활동을 하거나 그렇지 않더라도 자기진로에 도움이 될 만한 것들을 본인이 찾아서 하는 애들도 있었어. 좋은 방향으로 가는 것 같아. 독서 같은 것도 마찬가지로 진로에 관련해서 독서하는 것도 좋은 방법이겠지. (2015년 10월 6일, 교사 이수미, 심층면담)

맨 처음에 했던 거는 당장 될 할 수 있는 게 없어서 집에서 간단하게 조사만 했던 거 같아

인터넷 엔지니어 이용해서 2회에 걸쳐서 첫 번째 드림 데이 두 번째 드림 데이 조사만 했고 실험을 했어 집에서 실험을 했는데... 일단 이렇게 실험했어 실험결과는 저번에 발표로 보여줬던 거로 잘 나왔고 실험은 3번 동안 실험 했던 거 같아 실험하고 8번째때 방문을 했지 센터에 가서는 그냥 교육 은걸 받고 거기가 학생이 나밖에 없었는데 (2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

위와 같이 천사고의 여러 학생들은 드림데이를 통해 봉사활동, 진로 포트폴리오 작성, 자료 수집 등의 활동을 하고 있었으며, 강우식 학생의 경우에는 집에서 간단히 하던 조사에서 나아가 실제 실험을 하고, 관련 센터를 찾아 교육을 받기도 했던 것으로 나타났다.

즉 학생들 중에서 드림데이는 평소 자신의 진로에 도움이 될 수 있는 것들을 직접 찾고 체험하며 관심있었던 활동들을 할 수 있는 기회가 되고 있었다. 또한, 다음의 사례들을 살펴보자.

효과는 앞에서 말한 자기 주도력 함양? 사실 안 해본 애들은 몰라 해보면 되게 자기가 했던 거 되돌아보면 그냥 아 이런 것들을 내가 했구나 하는 것도 있고 그냥 (웃음)어 그래 활동한 거 보면 뿌듯하지 (2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

변화한 거는 내가 뭘 하지 이러면서 찾아보기만 했다면 그쪽에서 이걸 해볼까 저걸 해볼까 여기서 좀 더 나가보면 어떨까 이런 더 심층적인 좀 더 깊이 있는 연구를 하는 것 같아.(2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

위와 같이 여러 학생들은 드림데이를 통해 평소 자신의 진로와 관련해 하고 싶었던 활동들을 찾아 나서서 실천하고 있었다. 또한, 이런 학생들은 이를 통해 평소 생각만 했던 진로 관련 활동을 실제로 체험해 보면서 자기 주도성을 함양할 수 있었고 뿌듯함을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

즉 생각을 실제로 옮길 수 있는 기회가 되었던 것으로 나타났으며, 이뿐만 아니라 학생들은 능동적인 태도로 진로 관련 활동에 임해 스스로 보다 성장할 수 있는 발판의 계기를 삼고 있음을 알 수 있었다.

2. ‘학생들의 피로회복제’vs ‘취지에 어긋난 활동’

가. 교사와 학생 간 이해도의 차이: ‘충분한 교육’ vs ‘충분하지 않은 교육’

드림데이에 관한 심층면담을 분석하면서 드림데이의 취지 안내에 대한 교사와 학생들의 의견이 엇갈리는 부분을 발견하여 추가 면담을 실시하였다. 그 결과 교사와 학생 간의 드림데이 안내가 이루어졌는지에 대한 의견 차이가 있는 것으로 나타났다.

취지와 목적에 대해서는 충분히 설명을 들었습니다. 실시하기 전에 교직원 연수에서 설명을 들었고 드림데이 명칭을 정하는 회의 과정에서 더 자세히 알게 되었습니다.(2015년 11월 2일, 교사 안소미, 추가면담)

교육은 없었지..어.. 교육은 진짜 거의 없었지. 뭐 그냥 없었다고 밖에 할 말이 없다.(2015년 11월 2일, 학생 강우식, 추가면담)

(교육을)안 해준 것 같다. 내가 안 들은 걸 수도 있는데 쌤이 정확히 말 안 해줬었는데 (2015년 11월 2일, 학생 이지현, 추가면담)

이처럼 드림데이의 취지 안내 여부에 대해 교사와 학생의 의견 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 교사들 간에는 여러 설명회나 협의를 통해 취지에 대한 이해와 공감은 이루어졌지만, 학생들은 드림데이의 근본적 취지나 내용에 대해 명확한 이해를 이루지 못하고 있었던 것이다. 뒤에 좀 더 살펴보겠지만, 이러한 결과는 학생들이 드림데이의 취지에 대해 각자 다른 생각을 갖게 되는 큰 요인 중 하나로 생각할 수 있다.

결과적으로 드림데이의 취지나 내용 등과 관련하여 교사와 학생들 간의 소통이 부족했던 것을 확인할 수 있으며, 이에 대한 개선이 필요할 것으로 보인다.

나. 드림데이에 대한 엇갈린 인식 : ‘활동의 일부인 휴식’ vs ‘취지에 어긋나는 휴식’

천사고등학교의 구성원들은 드림데이에 대한 각각 다른 인식을 가지고 있었다. 학

생들과 교사들 중 일부는 드림데이의 활동에 휴식이 포함된다고 보았다. 반면 학교의 다른 구성원들 중 일부는 휴식이 드림데이의 본래 취지에 어긋난다고 생각하여 이에 동의하지 않는다.

특정인을 말하자면 의견이는 드림데이 취지를 잘 모르고 있지. 가서 시간을 그냥 쉬고 건강도 안 좋긴 하지만 너무 노는 날이라는 인식이 있지. 놀러가는 것이 많지 우리 반 애들은 보면 오랜만에 친구들 만나서 그냥 영화보고 수다 떨고 이렇게 보내버리는 경우 단순히 스트레스를 푸는 날로 생각하는 것 같아 (2015년10월6일,교사 이수미, 심층면담)

우리학교의 이미지 깎아 먹잖아. 밖에서 엄청 뛰는 교복입고 놀러 다녀. 아 저 학교는 그런 학교구나 하겠지. 주변에 그런 거 정말 싫어 듣기 싫어 의미 있는 시간 가지라고 줬더니 본인은 놀 거 다 놓고 이미지 실추시키고 차라리 집에 있던가(2015년 10월2일, 학생 김명은, 심층면담)

위와 같이 학생들 중 일부와 선생님들 일부는 드림데이의 본래 취지보다는 마치 휴식을 취하는 시간, 노는 시간으로 인식하고 있는 경우가 많았으며, 학교에 있을 시간에 교복을 입고 외부에서 여러 노는 활동을 하게되면서, 학교 이미지를 오히려 실추시킨다는 생각을 갖기도 한다.

즉 드림데이의 본래 취지는 학생 스스로 자기주도적으로 본인의 진로를 탐색하고, 학교에서는 경험하기 어려운 진로에 적합한 다양한 체험활동을 하는데 있다. 그렇지만 이처럼 여러 학생들은 드림데이 프로그램을 마치 휴식시간처럼 인식하고 있는 것이다. 그런데 이처럼 드림데이 프로그램이 휴식시간, 노는시간으로 인식이 된다고 하여도, 학생들에게 긍정적인 영향을 미치기도 하는 것으로 나타났다. 다음 사례들을 살펴보자.

우리 학생들이 맨날 야자를 하잖아요. 안하는 애들도 있지만 매일 하는 애들은 야자에 얽매어 가지고 자기가 하고 싶은 것들도 못 하고 월, 화, 수, 목, 금도 열시까지 하고 그러니까 그날은 이주에 한번 딱 시간 나고... 난 노는 게 잘못되었다고 생각 안 하지만 근데 취지에 벗어난다면 잘못된 거지만.(2015년 10월 23일, 학생 이지현, 심층면담)

노는 게 나는 꼭 어긋난다고 생각하지 않아요. 그게 좀 더 다음 일주일간의 또 버터나가게 하

는‘원동력’이 되기도 하니까 그래서 이정도면 잘 운영되고 있다 생각해요(2015년 10월 28일, 교사 안소미, 심층면담)

위 사례들과 같이 드림데이의 취지와는 적합하지 않지만, 휴식시간으로 활용하고 있는 학생들에게 이러한 드림데이 프로그램은 마치 일상적인 학습에 있어서 ‘원동력’처럼 작용하고 있는 것으로 나타났다. 즉 일상적으로 야간자율학습 등 학교의 일반적 스케줄 속에서 짜여진 시간 동안 학습을 해야 하는 학생들은 드림데이 프로그램을 통해 휴식의 기회이자 소진된 에너지를 회복할 수 있는 기회로 여기고 있었다.

결과적으로 드림데이 프로그램을 경험하는 학생들 중 여러 학생들은 프로그램의 본래 취지와는 다른 활동을 하고 있었다. 이에 대해 부정적으로 생각하는 학생들도 있지만, 여러 학생들은 취지와는 부합하지 않아도, ‘휴식’, ‘원동력’이라는 자신만의 의미를 부여하면서 상당히 긍정적인 경험으로 생각하고 있는 것으로 나타났다.

3. ‘막연하게 방치되는 시간’

가. 애매한 시간

천사고등학교의 학생들 중 일부는 면담 중 드림데이의 시간문제를 언급했다. 여기에는 약 4시부터 시작되는 드림데이의 시간이 어떤 활동을 하기에 너무 늦은 시간이라는 지적과 드림데이의 요일이 다음날 학교를 가야하는 수요일이라는 점에서 부적절하다는 지적이 있었다.

하나 더 말해주자면 나는 수요일 학교 끝나서 4시부터 시간이 부족해서 주말까지 이용한 경우라서 나는 보통 수요일에 실험 같은 걸 딱 끝냈는데 그때 잤던 시간이 세시 반 이력했던 것 같아. 그날 바로 담임선생님이 내려하니 실험하고 타이핑하고 출력까지 해보면 두시 반 세시 이렇게 되면 씻고 자면 세시 반 4시 이렇게 되었던 것 같아 내가 원래 야행성이라 잠을 늦게 자긴 하는데 그것 때문에 늦어지면 조금 문제가 있긴 하지(2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

이게 현행 교육 과정상 수요일이 원래 여유로운 부분이 있잖아요. 칠교시가 독서기간이기 때문에 이거를 수요일에 했다는 생각이 드는데 저는 개인적으로 금요일에 했으면 좋겠다는 바람이 있습니다. 왜냐하면 주말이용 해가지고 1박 2일이나 2박 3일 활동하기도 굉장히 용이하고 또 부모님하고 시간을 보내기에도 금요일이 적당하다는 생각이 들어요. 또 체험학습이나 이런 것들이 굉장히 많이 금요일에 이루어지고 있거든요 아이들이 이렇게 출석인정 체험학습이.. 또 시험이라든지 자격증 시험이 금요일 목요일에 많이 몰려있기 때문에 금요일에 운영을 하는 게 좀 더 효율적이지 않나.(2015년 10월 28일, 교사 안소미, 심층면담)

위의 사례에서 천사 고등학교 학생은 시간이 부족해서 주말까지 이용해서 활동을 하고, 그 다음 날 보고서를 내야하기 때문에 하루에 여러 활동을 하려다보면 너무 시간이 늦어진다고 하였다. 이와 같은 의견 외에도, 주말을 이용하는 것이 연일 활동하기 유용하고 체험학습이나 자격증 시험도 금요일에 몰려 있기 때문에 드림데이 프로그램을 금요일에 운영하는 게 조금 더 효율적이라는 의견도 있었다.

나. 프로그램에 대한 학교 측 지원의 부족

천사고등학교 일부 학생들은 면담 중 드림데이의 지나친 자율성에 대해서 문제를 제기하였다. 그들은 드림데이를 처음 접하면서 무엇을 어떻게 해야 할지 모르겠어서 답답했다고 토로했다. 그리고 이에 대한 대안으로 교사들과 학생들은 학교에서 무엇을 할지 갈피를 잡지 못 하는 학생들을 위해 프로그램을 마련했으면 좋겠다고 했다.

중요한건 계획을 학교에서 프로그램 만들 면은 진짜 무작정 할거업고 집에 갈 애들은 여기 와서 하고 드림데이 계획서에 쓸 수도 있고 (2015년 10월 23일, 학생 이지현, 심층면담)

학교 차원에서 뭔가 프로그램을 만들어서 애들이 뭘 할지 하계하는 그런 기회를 주면 좋겠어. 학교 안에도 선생님들이 각 부서가 있어 인문사회부, 1학년 부, 2학년 부 이런 식으로 부서에서 하나씩이라도 그런 프로그램을 열어주면 애들이 참여할 수 있도록 해주는 기회를 줄 수 있는, 또는 이제 교과목 선생님들이 마음 맞는 선생님들이 그런 걸 해 줄 수도 있잖아. 국어과에 해보는 것도 할 수 있고 그런 것들도 애들한테 좋은 참여 기회를 줄 수 있으니까.(2015 10월 6일, 교사 이수미, 심층면담)

계획 없고 그런 학생들을 위한 대안을 마련해주고 그 학생들한테는 약간의 강제성이나 좀 틀 그런 것 좀 마련해 줬으면 좋겠고 나처럼 그렇게 드림데이때 뭘 해야 할지 모르고 그런 학생들을 위한 대안같은게 좀 없다는 거? 그리고 그게 제일 아쉬웠던 거 같아 (2015년 10월 23일, 학생 김도진, 심층면담)

학교에서 좀 그런 거 만들어줬으면 좋겠어 프로그램 같은 거 혼자 하면 힘들잖아 애들도 할 의욕도 없고 할애들만 딱 모아가지고 그래 가지고 그런 애들한테 하고 싶은 거 물어봐서 이렇게 학교에서 도움을 주면 더 낫잖아 신청해놓으면 참여해야 된다는 인식이 있으니까 혼자 하는 것보다 낫지 (2015년 10월 2일, 학생 김명은, 심층면담)

위의 사례들과 같이 천사고등학교 구성원들은 단순히 학생의 자유에 맡겨진 드림데이가 드림데이의 본래 취지와 다르게 이용되는 경우를 보고 안타까워하며 학교 측에 보다 구체적인 대안을 제시하고 요구하는 듯 했다. 그 제시안에는 학교 안의 같은 부서에서 마음이 맞는 교사끼리 모여 그 부서에 맞는 프로그램을 기획해보고, 자신의 진로와 관련이 있어 그 프로그램에 참여하길 원하는 학생들이나 드림데이 때 무엇을 할 지 모르는 학생들의 자발적 신청을 받아 그 프로그램을 학교 차원에서 운영해보자는 의견이 있었다.

다. 놓아버린 교사들

천사고등학교의 학생들 대부분은 교사들이 드림데이 때의 학생지도에 더 적극적이었으면 좋겠다고 말한다. 특히 일부 학생들은 드림데이 때 드림데이의 취지에 벗어나는 활동을 하는 학생들에 대한 교사들의 제재를 강력하게 원하고 있었다. 학생들은 교사들이 학생들을 너무 자율적으로 방치하고 학교에서도 노는 학생들에 대한 지도가 없어 활동하는 아이들이 오히려 더 무안해지는 상황이 발생하기도 한다.

선생님들께서도 회의 들어가 버리시고 퇴근해버리시고 하니깐 학생들이 뭘 하고 싶어도 계획을 짤 수 없고 도전하기가 너무 힘들어.(2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

쌤들의 인식은 글썄.....하는 애들은 칭찬해주시는데 안하는 애들한테 문제점을 지적해 줬으면 좋겠는데 너희들은 그냥 그렇게 보내라 하고 이렇게 풀어줘 버리니까 애들이 경각심을 못 받는 거 같아.... 근데 아무 거도 모르고 난 놀란다, 너희들은 알아서 해라 이려고 있으니까 선생님들도 약간 태도를 바꿨으면 좋겠어... 나 혼자하면 외롭단 말이야 진짜 쌤들까지 거기서 애들한테 나가서 놀라고 해줘버리니까 내가 가끔 뭐가 되나 싶기도 하고 (2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

위와 같이 천사고등학교 학생은 교사들이 학생들을 너무 자율적으로 두어서 무언가를 도전하기가 힘들다는 생각을 가지고 있었다. 또, 오히려 드림데이 때 활동하고 있는 학생이 외롭다는 의견이 있었다. 이에 따라 교사들의 태도가 지도가 필요한 학생들에게는 어느 정도의 지도를 해주는 쪽으로 변화해야 한다고 지적했다.

4. '다양한 학교 외 경험과 역량을 쌓을 수 있는 시간'

가. 인식이 변화되기

드림데이를 통해 진로 활동을 진행하고 있는 학생들은 자신의 활동에 만족하고 있었고 뿌듯함을 느끼고 있었다. 그리고 이러한 진로 활동의 매개체나 수단으로 이용되는 것들에 대한 본인들의 인식이 바뀔 수 있는 학생의 경우도 있었다.

거기서 느꼈던 거는 일단 거기는 다 나이 드신 분들이셨잖아 나는 젊으니까 젊으면 다 뭐든지 할 수 있겠구나, 이런 걸 느꼈고 그 분들이 나한테 해주셨던 말도 젊으면 뭘 못 하겠어, 이런 말해주셨고 되게 용기나 자신감 많이 얻고 온 것 같아(2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

내가 동호회활동을 좀 즐기게 된 것 같다고 썼는데 일단은 내가 했던 3d 프린터라는 분야가 수도권지역에 밀집되어있어서 지역에서는 되게 힘들어. 지역끼리 이렇게 모여서 하다보니까 일단 사람들을 되게 많이 만나게 돼 그리고 온라인에서 만나기가 자주 만나기 힘들드니까 오프라인 이제 인터넷 카페를 통해서 많이 만나는데 카페에 대해서 내가 부정적으로 인식을 가지고 있었어. 좀 인터넷에서 모여서 뭐해 이런 생각을 가지고 있었는데 막상

해보니까 너무 좋은 거야. 카페에 대한 부정적 인식이 조금 사라졌고 그런 거? 약간 동호회가 소규모 모임활동을 즐기게 된 것 같아(2015년 9월 17일, 학생 강우식, 심층면담)

위와 같이 강우식 학생의 경우는 진로 활동을 통해 자신이 흥미를 가지고 있었던 분야에 대해 자신감을 갖게 되고 더 확신을 갖게 되었다. 뿐만 아니라, 학생은 자신이 관심을 가지고 있던 분야에서 더 활동하고 싶고 그에 대해 더 알고 싶어 탐색하는 과정에서 동호회나 카페 같은 소규모 모임 활동에 대한 인식까지도 바뀌게 되었다.

나. 다양한 역량 함양하기

천사고등학교 교사들은 학생들이 드림데이를 통해 어떤 일을 다른 학생들과 함께 하면서 협동의 중요성을 크게 느꼈을 것이라고 생각하고 있었다. 또한 일부 교사들은 학생들이 스스로 드림데이 활동을 계획하고 실천하며 기를 수 있는 역량에 대해 기대하고 있는 것으로 나타났다.

일단은 스스로가 이렇게 찾아가는 과정에서 혼자 하는 친구들도 있지만 같이하는 친구들이 더 많기 때문에 활동을 하면서 서로 배려하지 않는다면 힘들다는 걸 느꼈을 것 같고 뭐가 됐던 서로 배려하고 협동하면서 우리학교의 이념과 비슷하게 남을 존중하고 배려하는 것도 봉사활동이 되건 뭐가 되건 간에 인성적인 측면이건 여러 면에서 그렇고 소논문 쓰기를 하면서 자신에 대해 비판해보면서 비판하는 능력도 생길 것 이고 좌충우돌에 경험들을 통해서 어떤 식으로든 아이들이 성장해갈 것 이다. 결국은 성덕 드림데이가 미래핵심역량으로 귀결되지 않을까 이렇게 이야기 할 수 있을 것 같습니다.(2015년 10월 22일, 교사 이하선, 심층면담)

뭔가 스스로 계획하고 실천하는 것 학교 생활하다보며 아무래도 주어진 시간표 아니면 주어진 숙제 주어진 과제 이런 것을 하게 되잖아요 근데 대학만 가도 실재도 자기 스스로 시간표를 짜야 되고 또 여러 가지 뭐 프로젝트 조별 과제 이런 거 많이 해야 되거든요 그래서 그런 것들 스스로 계획하고 스스로 실천하고 스스로 평가하는 능력 또는 진로 관련된 것을 많이 얻었으면 좋겠어요. 자기 진로를 스스로 조사해보고, 조금 더 말하자면 지친 학교 생활에 좀 활력소가 되는 그런 것들을 가졌으면 좋겠어요.(2015년 10월 28일, 교사 안소미, 심층면담)

천사 고등학교의 비전은 '함께 배우고 서로 나누며 성장하는 행복한 교육공동체'이다. 이러한 비전과 일맥상통하게 학생들은 드림데이 활동을 함께 함으로써 남을 존중하고 배려하는 공동체 의식을 배울 수 있을 것이라고 기대하는 의견이 있었다. 또한, 학교에서 생활하다보면 대부분 주어진 시간표나 숙제에 따르는 방식이 대부분인데 드림데이 활동으로 스스로 계획하고 실천하는 것을 습관화한다면 미래에 큰 도움이 될 자기주도 능력을 함양할 수 있을 것이라는 의견도 있는 것으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

천사고등학교의 드림데이 프로그램은 학생 스스로 자신의 진로에 맞게 계획을 세우고 그것을 실천하게 하기 위해 시행되고 있다. 실제로 학교 구성원들은 이 프로그램이 학생들의 자기 주도적 진로 활동을 격려할 뿐만 아니라 대입의 측면에서 스펙으로도 작용할 수 있다며 드림데이 프로그램에 대해 긍정적인 시각을 가지고 있었다. 또한 그런 긍정적 시각에 걸맞게 능동적인 진로 활동을 해나가는 학생들이 보이기 시작하면서 드림데이 프로그램은 성공적인 것만으로 보였다. 하지만 시간이 지나면서 학교 구성원들은 드림데이 프로그램의 취지에 대한 이해, 학교 측 프로그램 무지원 현황, 학생들의 활동에 대한 교사들의 태도, 드림데이 활동 시간 등에 대해 서로 다른 입장을 보이며 갈등이 나타나기 시작했다. 본 연구는 드림데이 프로그램 시행 중 나타난 갈등에서 현재의 드림데이 프로그램에 대한 시사점을 찾아 제시하였다.

첫째, 드림데이의 진정한 취지가 무엇인가이다. 그 활동을 하면서 일부 학생들은 자기 진로에 맞는 물리적 시간을 확보함으로써 학교에서 하지 못 하는 활동을 했고 스스로 진로 탐색을 하며 자기 주도성을 기르고 더 나아가 인격적 성장을 이룰 수 있었다. 그러나 초반에 계획을 제대로 세우지 못 했거나 무엇을 해야 할지 모르고 필요성도 못 느낀 학생들은 학교에서 원래 계획했던 취지에 맞게 활동하지 못 했다. 그 결과 드림데이는 일부 학생들에게 단순히 노는 날로 인식되었다. 그리고 일부 학교 구성원들은

드림데이가 피로를 회복하는 용도로 쓰여도 괜찮다는 의견을 가지고 있었다.

둘째, 교사가 주축이된 프로그램이 필요한가이다. 학교 구성원 중 일부 교사들은 드림데이의 취지 중 중요한 요소인 자율성에 어긋나기 때문에 학교에서 프로그램을 만들어 주는 것을 반대하는 입장을 가지고 있었다. 하지만 반대로 일부 학생들은 자율성이라는 명목 하에 학교가 학생들을 방치시켰고 이런 상황에 대한 학교 측 대안이 부족했던 것이라는 의견을 가지고 있었다.

셋째, 교사들이 학생들의 드림데이 활동에 대해 가지는 태도에 대한 것이다. 이에 대해 일부 학생들은 교사가 드림데이 때 그저 놀기만 하는 학생들을 방치해두거나 또는 오히려 그 학생들의 편을 들어줘 드림데이 때 활동을 하는데 지장이 있다고 하였다. 심지어 한 학생의 경우는 반에서 진로 활동을 적극적으로 하는 학생이 몇 명 없어서 본인이 드림데이에 적절한 활동을 하고 있음에도 불구하고 외로움까지 느낀다고 하였다. 이는 학생들의 드림데이 활동에 대한 교사들의 바람직한 태도는 무엇인가에 대해 다시 고려하도록 한다.

넷째, 현재 드림데이 프로그램이 진행되는 시간이 적절한가이다. 현재 드림데이는 한 달의 첫째주, 셋째주 수요일에 시행되고 있다. 수요일은 학교 측에서는 상대적으로 여유가 있는 날이지만 학생들은 다음날 학교를 가야하고 보고서를 다음날 제출해야 하기 때문에 시간적 여유가 없는 요일일 수 있다. 이러한 점 또한, 처음 드림데이 프로그램을 계획할 때 교사와 학생 간 충분한 소통의 과정이 부재했으며, 이로 인해 프로그램에 대한 명확한 취지와 이해, 공감감이 이루어지지 못했던데서 원인을 찾을 수 있다.

다섯째, 드림데이 프로그램 소개에 있어서 학생들에게 충분한 공지가 이루어졌는가이다. 본 연구에서의 면담자 사이에서 드림데이에 대한 교육이 충분히 이루어졌는가에 대한 의견이 엇갈리고 있다. 이에 따라 일부 학생들은 드림데이의 취지에 대해 잘못된 정보를 가지고 있는 경우도 있었고 그 중요성을 알지 못 하기도 했다.

이와 같이 드림데이 프로그램은 여러 문제점과 그에 따른 개선점을 안고 있다. 하지만 본 연구에서 밝혀진 결과들에 대해 검토와 고려가 이루어지고, 지속적인 개선이 이루어진다면 드림데이 프로그램은 취지에 보다 적합하고, 효과적인 프로그램으로 발전해 나갈 수 있을 것이며, 결국 진정 학교 구성원 전체를 위한 교육과정으로 자리잡을 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 강충열, 권동택, 신문승, 이성대, 송주명, 서길원, 이광호, 이범희(2013). 학교혁신의 이론과 실제. 서울: 지학사
- 김민웅·임용순(2013). 혁신학교 중학생의 정의적 요인에 관한 단기종단적 비교 분석 : 혁신학교와 일반학교 간의 분석. 한국교원교육연구, 30(3), 101-121.
- 김성열(2006). 학교 혁신, 리더 교사 그리고 평생 교육. 한국교원교육연구, 23(1) 291-305.
- 김성천(2009). 학교혁신의 핵심 원리: 교장공모제를 실시한 D중학교를 중심으로. 교육사회학연구, 19(2), 59-89.
- 박상완(2006). 학교개혁과 학교 구성원의 역할. 지방교육경영 제11권. 91-116.
- 배은주((2014). 혁신학교 운영의 특징과 갈등 탐색. 교육사회학연구, 24(2), 145-180.
- 서근원(2011). 학교 혁신을 위한 대안적 패러다임 모색: 해석적 교육사회학의 관점에서. 한국교육, 38(3) 209-240.
- 성열관·이순철(2011). 혁신학교-한국교육의 희망과 미래. 서울: 살림터.
- 유경훈(2012). 국내 혁신학교 연구 동향 분석. 교육행정학연구. 30(4) 349-378
- 유경훈(2014). 학교혁신 과정의 양가성(ambivalence): 혁신학교 운영과정에 관한 문화기술적 사례연구. 경희대학교 교육학과 박사학위논문.
- 이기명·천세영(2011). A초등학교는 왜 변하지 않을까? 교육행정학연구, 29(3) 223-247.
- 장훈·김명수(2011). 경기 혁신학교 운영사례분석: 초등학교 사례를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 11(1) 311-333.
- 허봉규(2011). 혁신학교 운영모델 탐색. 성균관대학교 박사학위논문.

고등학생들의 교육결정과정과 홈스쿨링에 대한 인식

전도영(송원고등학교)
서유빈(상무고등학교)
이세나(송원고등학교)
조은교(송원고등학교)

요약

이 논문은 고등학생들의 교육결정과정과 홈스쿨링에 대한 인식을 알아보기 위해, 고등학교에 재학 중인 학생들과 고등학교 교사들을 대상으로 한 심층 면담의 분석이다. 이를 통해 본 연구자들은 현재 고등학교에 불만이 있는 학생들에게는 홈스쿨링이 필요하며 그들을 위해 홈스쿨링의 안정적인 제도화가 필요하다는 결론을 이끌어 냈다. 학생들과 교사들 모두 홈스쿨링을 할 수 없는 이유로 사회적 인식을 이야기했고, 제도화가 된다면 하겠다는 의사를 드러냈다. 이는 학생들의 자퇴와 홈스쿨링 선택을 단순히 학교를 거부하는 행동이 아닌 한국사회 교육의 또 다른 선택으로 받아들여야 함을 시사해주고 있다.

[주제어] : 홈스쿨링, 고등학생

I. 서론

1. 연구배경 및 연구필요성

모든 학생들에게 학교가 강요되어 가야 하는 곳은 아니라고 생각한다.

본 연구에서 연구원은 현재 고등학생의 신분으로서 학습에 흥미가 없는 학생들, 학업 이외에 다른 분야에 관심이 있는 학생들, 따돌림, 학교 폭력, 교권 실종 등 학교의 다양한 문제점을 실제로 지켜보았다. 이 문제를 단순히 학교의 책임으로 돌릴 수는 없지만, 우리가 교육활동을 무슨 통로를 통해 할 것인가를 정하는데, ‘학교’라는 장소 외에 다른 선택이 부족하지 않느냐하는 문제의식을 갖게 되었다.

중학교 이후, 취업을 위해 직업관련 학교에 진학할 것인가 또는 대학에 진학할 것인가에 따라 고등학교 유형을 결정할 수 있지만, 학교를 가는 것 외에 현재 일반 고등학교의 교육과정은 입시에 초점이 맞춰져 그 한계가 분명하다.

많은 고등학생들은 재능을 발견할 수 있는 다양한 활동적인 수업보다는 이론적, 지식전달 위주의 수업이 강요되어 저녁 늦은 시각까지 대학입시 준비를 하고 있다. 이러한 고등학교의 교육체제에서 일부 학생들은 학교 교육이 제공하는 수업 속에서 교육적인 호기심이나 학교생활이 주는 다양한 의미를 발견하지 못하고, 중도 포기하는 사례들이 종종 나타나기도 한다. 즉, 아직 학교가 다양한 학생들의 만족을 충족시켜줄 수 있는 장소가 되지 못하고 있다는 것을 반증한다.

이러한 문제의식은 비단 우리나라만의 문제는 아니다. 다만, 외국의 사례를 보면 학업 중단에 대한 의식이 성숙되어 있는 것을 느낄 수 있다. 예를 들어, 우리나라의 경우, 고등학교를 그만두면 ‘자퇴생’이라고 불리면서 그리 좋지 않은 인식이 있는 반면, 해외 사례들 중 ‘홈스쿨링 제도’는 학교를 그만두는 학생을 위한 대안 교육으로 포용적인 사회적 분위기가 형성되어 있다. 하지만, 우리나라의 경우 홈스쿨링 제도

가 정착되어 있지 않은 실정이다.

이에 본 연구에서는 첫째, 국내 고등학생들의 학교교육에 대한 생각을 심층면담 기법을 활용하여 분석해보고자 하였다. 특히, 고등학교 과정에서 학생들이 느끼는 걱정과 불안 등의 문제요소와 공교육 활동에서 충족되지 못하는 부분을 파악해보고자 한다.

둘째, 국내외 홈스쿨링에 대한 현황을 분석해보고자 하였다. 현재 국내의 홈스쿨링 사례와 해외의 사례들을 비교하고, 해외 사례를 통해 홈스쿨링 제도를 정착시킬 수 있는 시사점을 찾아보고자 한다.

2. 연구목적

대한민국의 대부분 모든 학습은 입시에만 치중되어 있고, 대학 진학을 학습에 목표로 정하며 강요하며 공부의 길이 아닌 다른 길을 걷는 학생들에게 좋지 않는 시선으로 바라보는 현실에 학생들은 자꾸만 지쳐간다. 학교생활에 적응 하지 못하는 학생들에게 ‘자퇴’란, 단어를 듣기만 해도 사람들의 안 좋은 시선이 느껴지기라도 하는 듯 기피하게 되는 것이 현실이다.

우리는 이제 학교만이 대학을 가는 방법이 아님을 잘 알고 있다. 홈스쿨링이 활성화 되어 있는 미국을 보았을 때, 부모님과 함께 하는 재택교육 만으로 충분히 명문 대학을 진학한 사례를 쉽게 찾아볼 수 있고, 홈스쿨링이 활성화 되어 있지 않은 우리나라에서도 드물게 홈스쿨링 성공사례를 찾아 볼 수 있다. 또한 일부 대학교 수시 전형에 홈스쿨링 전형이 모집요강에 등록된 사례가 있는 등 사회적으로도 많이 인식이 변화되고 있음을 알 수 있다.

이러한 시대적 변화와 요구가 있기 때문에 아직 홈스쿨링에 대한 뚜렷한 제도가 없는 우리나라에서 홈스쿨링 제도가 제정되기를 바라는 마음에서 연구를 시작하고자 한다.

3. 연구방법

가. 문헌연구

홈스쿨링은 아직 국내에서 생소한 개념이다. 이에, 그 의미에 대한 개념정립을 위한 문헌연구를 시행하였다.

홈스쿨링에 대한 선행연구 조사를 실시하였고 이를 통해 홈스쿨링 도입의 역사, 홈스쿨링이 정착된 국가와 정착이 미흡한 한국의 환경 차이에 대해 알아보았다.

나. 자료 조사(인터넷 조사)

국내의 홈스쿨링 시행현황을 알아보기 위해, 국내 홈스쿨링 관련 인터넷 커뮤니티를 통해 자료를 조사하였다. 국내 홈스쿨링 제도가 정착되어 있지 않기 때문에, 국내 홈스쿨링을 하고 있는 사람들은 주로 인터넷을 통해 커뮤니티를 형성하여 활동하고 있었다. 그리고 국내 홈스쿨링을 하는 사람들이 홈스쿨링을 하게 된 동기와 교육 방법에 대해 알게 되었다.

다. 심층면담

국내 고등학생들의 고등학교에 대한 인식과 홈스쿨링에 대한 인식을 파악하기 위해 심층면담을 실시하였다. 면담대상자는 일반고등학교 1학년 남녀 두 명의 학생과 고등학교 교사 두 명을 대상으로 하였다. 심층면담 내용은 현재 학교교육과정에 대한 만족과 불만족에 대한 내용, 홈스쿨링에 대한 인식과 관련한 면담을 진행하였다.

II. 국내외 홈스쿨링 현황 분석

연구배경의 내용을 덧붙여 최근에 실제로 겪은 사례를 공유하고자 한다. 연구원의 학교에서 주변 학우 중 학생이 한 명 자퇴하게 되었는데, 교사들의 학생에 대한 태도와 시선이 좋지 않았다. 또한, 그 친구와 가깝게 지낸 다른 학생들의 태도도 조심스러웠다. 가깝게 지낸 친구였음에도, 자퇴에 대해 거부감을 느끼고 친구와도 소원해지게 되는 것을 몸소 느끼면서 홈스쿨링이 사회적 인식의 대안이 될 수는 없을 까하는 우리의 문제의식에 더 힘을 갖게 되었다.

본 장에서는 위의 문제의식을 바탕으로 홈스쿨링에 대한 실재를 면밀히 파악해보고자 한다. 국내외 홈스쿨링의 현황을 파악하고, 국내외 홈스쿨링을 이용하는 사람들의 동기와 교육내용에 대해 비교분석해보고자 한다.

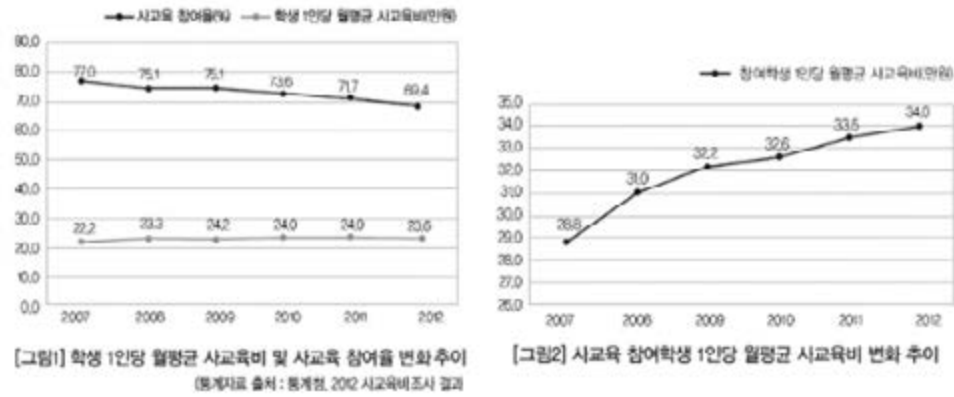
1. 국내 홈스쿨링의 도입 동기

가. 현재 교육 실태와 그 문제

현재 대한민국의 교육, 특히 고등학교의 교육은 철저히 입시 위주의 경쟁적인 모습을 지니고 있다. 특히, 공교육에 대한 불신이 학원과 과외 등의 사교육 시장을 활성화 시켰다.

학생들이 있는 곳 이라면 모든 곳이 학원으로 가득 채워졌다고 말해도 과언이 아닐 정도로 도로변 건물은 물론 골목길 곳곳에도 국어, 수학, 영어 등의 학원들이 즐비하다. 이러한 사교육이 학교 교육 보다 중요하게 생각되며 또한 실질적인 교육이라고 여겨지기도 한다.

[그림1] 사교육비 변화 추이



획일적이고 통제적인 학교와 입시 교육 문화를 이유로 홈스쿨링을 선택하는 가정 또한 많다. 경기도 군포시에 사는 쌍둥이 자매 장지원 양과 장채원 양의 사례가 그 중 하나이다. 이 들은 오직 입시를 위해 온종일 공부에 매달려야 하는 고등학교에 진학하기보다 자신이 하고 싶은 공부를 하고자 홈스쿨링을 결심했다고 한다. 이 쌍둥이 자매는 6개월 만에 검정고시를 합격하고 대학교에 진학하는 등 홈스쿨링의 성공적인 사례가 되었다.¹⁾ 학생의 개인적 특성을 존중하기 위해 홈스쿨링을 선택하는 경우 또한 존재한다. 학부모들은 아이가 외국어에 소질이 있고 흥미를 보인다면, 아이가 자신에게 적합한 외국어 공부에만 전념할 수 있는 환경을 조성해주고자 한다. 그리고 그러한 환경을 조성해 주는 방안의 하나로 홈스쿨링을 선택하는 것이다.

이처럼 공교육에 대한 불신이 커져가는 가운데 창의적 능력을 갖춘 인재가 각광 받고 있고 ‘학력’, ‘간판’보다 ‘능력’을 강조하는 현대 사회의 분위기가 홈스쿨링이 하나의 대안 교육으로 자리매김하는데 주요한 원인으로 작용하고 있다.

나. 대안교육과 그에 대한 관심

학교에 적응하지 못하는 아이를 가진 학부모, 우리나라 특유의 줄 세우기식 교육에 답답함을 느낀 학부모들뿐만 아니라 최근에는 시시때때로 바뀌는 교육정책에 불

신을 가진 학부모들 사이에서 차라리 학교에서 아이들을 빼와서 자유롭게 자신의 옷에 맞게 맞춤형으로 교육시키려는 움직임이 일어 홈스쿨링이 학교의 대안으로 주목 받고 있다.

또한 학교교육에 대한 불신은 사교육뿐만 아니라 대안교육이라는 새로운 형태의 교육을 만들어 냈다. 대안교육이란 서구 교육계의 ‘알터너티브 스쿨(alternative school)’에서 나온 말로, 우리나라에서는 억압적인 입시교육에서 벗어나 좀 더 다양하고 자유로우며 자연친화적인 교육을 받을 수 있도록 가르치는 학교를 말한다. 「초·중등교육법」에서는 대안학교를 ‘학업을 중단하거나 개인적 특성에 맞는 교육을 받으려는 학생을 대상으로 현장실습 등 체험 위주의 교육, 인성 위주의 교육 또는 개인의 소질, 적성 개발 위주의 교육 등 다양한 교육을 하는 학교로서 각종학교에 해당하는 학교’로 정의하고 있다. 획일적인 공교육제도에서 탈피, 교육목적, 학생수준 등에 따라 자유롭게 다양하게 교육과정, 학습방법 등을 운영한다. 길지 않은 지난 몇 년간 대안학교가 속속 생겨나고 있을 뿐만 아니라 아예 학교에 진학 하지 않고 집에서 모든 학습과 교육을 해결하는 홈스쿨링을 하는 사례가 늘어나고 있다.

그러나 홈스쿨링을 하는 학생을 부정적으로 보는 사회적 환경에 그들은 좌절하곤 한다. 부정적 시각의 바탕에는 입시 위주로 악용 될 가능성이 많다는 것이 깔려 있다. 그러나 홈스쿨링 관계자들은 이것은 법적인 절차가 너무 부실한 때문이라고 지적한다.²⁾

현재 초등학교와 중학교의 교육 과정은 의무 교육으로 되어 있지만 100만원의 과태료만 물면 학교를 의무적으로 다닐 필요가 없어진다. 그런데 이들이 이것을 선행 학습이나 대학 입시를 위한 편법으로 악용된다는 것이다.

다. 국내 홈스쿨링 현황

국내에서 홈스쿨링은 1999년에 도입되기 시작하였다. 현재 2015년 대한민국의 홈스쿨링 가정 수는 5000에서 1만 명 정도로 집계된다.³⁾ 그러나 한국의 홈스쿨링

1) 중학때 1·2등 자매 “학교는 싫어” 홈스쿨링. mento&mentee. 2011.11.22

2) 홈스쿨링 국내도입 10년, 돌아보니... . 중앙일보. 2010.06.16

3) 한국방송통신대학교. <http://www.knou.ac.kr>

가정의 정확한 통계자료는 구할 수 없다. 홈스쿨링에 관련한 많은 사이트들은 미국 캐나다 유럽 일본 등의 나라의 홈스쿨링 도입현황에 대해 분석해 놓았지만 한국에 관한 것은 찾아보기 어려웠다. 이것은 대한민국에 홈스쿨링이 정착되지 않았다는 것을 극명히 드러내는 현상임을 확인할 수 있었다.

라. 홈스쿨링을 위한 특별 입시전형을 도입한 대학과 그 현황

[그림2] 입학사정관제 계속대학 선정

2008년 8월	입학사정관제 계속대학 선정(입학사정관제 2차년도) ▲ 수시 1차 인가대안학교 14명 / 비인가 대안학교 및 홈스쿨링 6명 기회균형선발제: 20명
2009년 7월	입학사정관제 계속대학 선정(입학사정관제 3차년도) ▲ 수시 1차 학생부우수자: 200명 / 차세대핵심과학자: 30명 / 외국어우수자: 33명 리더십봉사: 20명 / 비인가대안학교 및 홈스쿨링: 6명 / 인가대안학교: 14명 전문계고교 출신자: 90명
2010년 6월	입학사정관제 선도대학 선정(입학사정관제 4차년도) ▲ 수시 1차 학생부우수자: 400명 / 지역인재추천: 20명 / 리더십봉사: 20명 특별재능 및 특이경력: 15명 / 비인가대안학교 및 홈스쿨링: 6명 / 인가대안학교: 14명 전문계고교출신자: 90명 / 기회균형선발제: 30명 ▲ 수시 2차 인가 TAS-P형 인재: 200명
2011년 5월	입학사정관제 선도대학 선정(입학사정관제 5차년도) ▲ 수시 1차 학생부우수자: 400명 / 지역인재추천: 30명 / 리더십봉사: 30명 특별재능 및 특이경력: 20명 / 수학과학우수자: 30명 / 비인가대안학교 및 홈스쿨링: 6명 인가대안학교 부문 :14명 / 특성화(전문계고교)출신자: 90명 / 기회균형선발제: 30명 ▲ 수시 2차 인가TAS-P형 인재: 200명

홈스쿨링이나 대안교육을 하는 학생들은 어떻게 대학에 진학할까? 그들을 위한 특별전형을 마련해 놓은 대학교의 사례가 있다. 홈스쿨링 인구가 증가되면서 특별전형이 생겼다. 대안학교 학생들만이 지원할 수 있는 전형을 흔히 ‘대안학교 출신자 특별 전형’이라고 불렀다.

2012학년도 대학입시에서는 감리교신대학교, 군산대학교, 꽃동네 현도 사회복지대학교, 남서울대학교, 동아대학교, 서울신대학교, 성공회대학교, 숭실대학교, 인하

대학교, 장로회신대학교, 전남대학교, 총신대학교, 한동대학교, 한신대학교 등 14개 대학에서 실시하였다.

인하대학교에 존재하던 학생부종합 전형 중 하나였던 홈스쿨링 전형은 2012년을 기점으로 사라졌다.

이들 대학은 모두 수시 모집에서만 선발한다. 선발 인원은 성공회대학교가 32명으로 가장 많고, 그 다음으로 한동대학교 30명, 숭실대학교, 인하대학교 20명, 동아대학교, 서울신대학교 15명 순이며, 나머지 대학들은 10명 이내에서 모집한다. (단, 남서울대는 자매결연 고교 출신자와 함께 선발) 14개 대학의 전체 선발 인원은 171명으로 2011학년도에 13개 대학에서 148명을 모집했던 것보다 다소 늘어났다. 한편, 2011학년도까지 대안학교 출신자 특별 전형을 실시했던 상지대학교는 2012학년도에는 실시하지 않고, 대신 서울신대학교와 한신대학교가 새롭게 실시한다.

마. 국내 홈스쿨러들의 커뮤니티/접근방법

국내 홈스쿨러들의 커뮤니티 접근방법의 대부분은 기독교로부터 시작된다. 그러다 보니 국내에서도 기독교 관련 기관들이 홈스쿨링 프로그램을 운영하는 경우가 많다. 게다가 홈스쿨링 관련 정보를 제공하는 사이트도 쉽게 찾아볼 수 있다. 교육업계에 종사하는 한 전문가는 “인터넷의 발달로 정보공유가 더욱 쉬워졌다”며 “홈스쿨링이 국내 교육의 주류 또는 대안 책이 될 수 있을지는 아무도 모르지만 온라인과 통신 기술 등의 발달로 홈스쿨링은 앞으로 더욱 성장할 것”이라고 진단했다.⁴⁾

바. 국내 홈스쿨러들의 사례

홈스쿨링은 학교 교육을 보완하거나 혹은 학교와 동일한 커리큘럼으로 실행될 수 있다는 점에서 학교에 가는 것이 힘들거나 혹은 피치 못할 사정으로 인해 상황이 되지 않는 학생들에게 교육을 받을 수 있는 기회를 평등하게 제공할 수 있다는 장점을

4) 한국 홈스쿨링 어디까지 왔나. Economic Review. 2013.08.26

가지고 있다.

두 딸을 실제로 홈스쿨링을 시킨 학부모가 말하는 국내에서 홈스쿨링을 하게 된 동기에는 여러 가지가 있었다. 그들은 아이들에게 옳은 것은 옳다고, 그른 것은 그르다고 교육시키고 싶었고, 그것을 말할 수 있는 용기를 가르치고 싶었다고 한다.⁵⁾

현 고등학교에서는 학교에서 선생님에게 어떠한 제재를 받았을 때 왜 그래야하냐고 물었을 때 선생님은 설명은 해주지 않으시고 당연한 것을 궁금해 한다는 것을 꾸짖으려 하셨고 주변 친구들 또한 학생이니까 등의 말로 이유를 말해주지 않았다. 정말 그것이 옳은 것인지 그른 것인지 판단할 능력이 학생에게 없다고 느낄지라도 이유만은 설명은 해주어야 한다고 생각한다. 두 자녀를 홈스쿨링 시키는 학부모는 아이 자신에게 강요되는 행동에 정당한 이유를 물어볼 수 있는 용기를 가르치고 싶었던 것이 아닐까한다.

또한, 선생님이 아이를 너무 감쌀 수도 있는데 집에서 교육한다면 부모님이 그른 것은 그르다고 확실히 알려주어 아이의 객관적인 안목을 기르는 것을 교육하고 싶은 것이라고 생각한다. 이 학부모는 공교육이 많이 무너졌다고 느낀다고 한다. 아이가 올바른 방향으로 나갈 수 있게, 참교육을 해 주기 위해서 애쓰는 선생님들 또한 많이 줄어든 것 같다고 한다. 살아가면서 정말 진정으로 필요하고 중요한 것은 학교 성적이 아닌 인성과 예절 같은 것인데 학교는 우선 성적을 중요시하여 인성교육이 뒤로 밀려나는 그런 부분을 보완하고 싶은 것이라고 생각한다고 한다. 또한, 학교를 다니지 않아 겪는 친구 관계나 공동체 생활 등의 문제보다는 홈스쿨링으로 인해 배우고 아이가 갖게 되는 장점들이 훨씬 더 많을 것이라 생각했고 아이들에게 현대 사회가 요구하는 다양성을 직접 선택하게 하고 싶었다고 한다. 현대 사회는 학생들에게 좋은 머리, 좋은 성적, 좋은 성격, 좋은 스펙, 창의력 등등 정말 많은 것을 요구하는데 그 중에서 폭 넓게 선택하게 한다는 것이라고 생각한다. 학교에서 체계화된 시스템 대로 다른 아이들과 똑같이 산다면 자신이 원하고, 좋아하는 것을 찾고 특성화하기에 어려움을 느낄 텐데, 홈스쿨링을 통하여 자신을 진정으로 알아보라는 기회를 준 것이다.

5) 민들레. <http://www.mindle.org/xe/homeschooling/27268>

마지막으로 교육은 아이에게 어떻게 살지를 가르쳐 주는 것이라고 생각한다 하였다. 이것 또한 학교에서 가르쳐줄 수 없는 것이기에 자신이 직접 가르치겠다는 뜻인 것 같다.

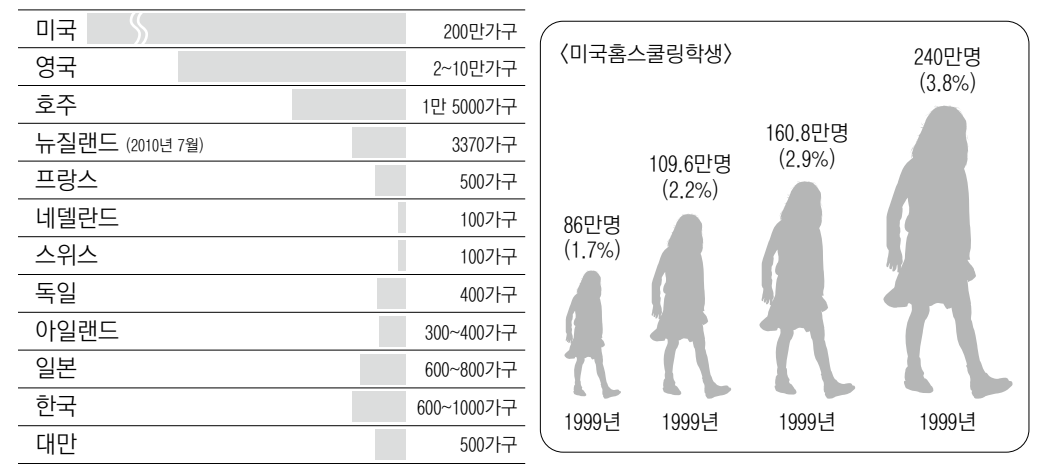
학교에서는 심리적 부담감이나 억압된 분위기 등 그 안에서 자신이 하고 싶은 것을 마음껏 할 수 없었으나 학교가 아닌 집, 또는 다른 환경에서 편안한 마음으로 공부를 하다보면 진정으로 자신이 원하는 것이 무엇인지, 하고 싶은 것이 무엇인지 찾아 체계화된 학교 교육과 달리 한 분야에만 집중하여 배울 수 있고, 자신의 시간을 다른 누군가가 계획해 준 시간표보다 더 효과적으로 분배할 수 있다.

2. 해외 홈스쿨링 시행현황

가. 해외 홈스쿨링 이용현황

해외 홈스쿨링 이용현황에 대해서 알아보았다. 하지만, 최근자료는 부족하여 미국은 2011년도와 다른 해외는 2006년도 자료가 가장 최근 자료로 분석되었다.

[그림3] 세계 각국 홈스쿨링 현황 ⁶⁾⁷⁾



6) 공교육 대안 “홈스쿨링” 세계 각국서 열풍. 세계일보. 2006.04.18

7) 홈스쿨링 교육방법. NETFU. 2013.12.20

나. 해외 홈스쿨러들의 동기

해외 홈스쿨러들이 홈스쿨링에 참여하게 된 동기는 해외 학부모들은 자신의 아이에 대해서는 누구보다 자신들이 잘 안다고 생각하는데서 기인된다. 그렇기에 학교에서 꼼꼼하고 세심하게 살펴줄 수 없는 부분을 자신들이 직접 채워줄 수 있다고 믿어 홈스쿨링을 하고 싶어 한다. 자신들이 집에서 가르친다면 학교에서 보다 더 효율적이고 아이에게 도움이 되는 맞춤형 교육을 해줄 수 있을 것이라고 믿는 것이다.⁸⁾

또한, 그들은 아이들의 인격과 재능에도 초점을 두었다. 학교에서 교육을 받고 시험을 보면서 받는 스트레스와 정신적 압박이 아이들에게 기대할 수 있는 올바른 인격과 타고난 재능에도 부정적인 역할을 할 수 있다고 생각한 것이다(Mountney, 2008).

다. 해외 홈스쿨러들의 커뮤니티/접근방법

외국의 학부모들은 철학적, 종교적 등 다양한 다른 이유들로 홈스쿨링을 고민한다. 그리고 그런 고민들을 혼자서 해결하기 힘들 때에는 다른 사람의 의견을 빌리기도 한다. 아마도 같은 학부모의 입장에서 한 번 경험해 봤고 해결도 해 본 선배 학부모의 의견을 듣는 것이 가장 확실할 것이다. 하지만 그런 사람들을 만나기는 쉽지 않다. 아무리 홈스쿨링을 하는 사람들이 많다고 해도 그들 모두를 알고 있는 것도 아니고 그들이 조언을 해 주고 싶은지 아닌지는 알 수 없기 때문이다. 만약 홈스쿨링을 하는 학부모들을 대상으로 남에게 도움을 주고자 하는 사람들을 모아서 만남을 주선한다면 굉장히 유익한 시간이 될 수 있을 것이다. 그래서 실제로 외국 홈스쿨링 사이트인 'Education Otherwise' 라는 곳에서는 미리 경험을 해본 선배 학부모들과의 만남의 기회를 제공한다. 이를 통해 선배 학부모들은 자신들이 도움이 될 수 있다는 생각에 아낌없이 조언을 해줄 수 있고 또, 그 조언을 들은 학부모들은 아이에게 더 좋은 기회를 제공할 수 있다.

8) Education Otherwise. <http://www.educationotherwise.net/>

3. 해외와 국내의 홈스쿨링 관련 공통점과 차이점

해외와 국내의 홈스쿨링 관련 공통점은 아이들의 건강문제, 우울증문제, 따돌림 문제 등의 이유로 학교를 보내는 것을 꺼린다는 것이다. 그래서 그들은 건강이 안 좋아 학교를 자주 빠져야 하거나 친구들과의 사교성 문제로 학교가기를 힘들어하는 아이들을 위해 학교를 가지 않으면서 배우고 싶은 것을 배울 수 있게 해주는 홈스쿨링을 선택한다.

차이점은 우리나라는 보통 홈스쿨링으로 교육을 하는 것보다 학교에서 공부하면서 보내는 어린 시절이 바람직하다고 생각하는 경향이 있다. 하지만 외국은 우리나라와는 사뭇 달랐다. 학교에서 배우는 것이 전부가 아니라고 생각하고 쓸데없이 앉아 있어야 한다고 말하는 학생들도 있다. 물론, 그것은 우리나라도 마찬가지이다. 우리나라에도 학교에 있기 싫어하는 학생들이 많다. 하지만 그들은 외국에 비해 배가 넘게 많은 시간을 공부하고 학교에 앉아 있으면서도 그저 말로 불평만 하고 어쩔 수 없이 따라간다.

그러나 외국은 실제로 학교 교육 체제를 보면 알 수 있듯이 학교에 있는 것만이 교육의 전부라고 생각하지 않는다. 한 예로, 네덜란드에서는 교육시간을 늘린다고 발표하여 연 1040시간으로 늘렸는데 학생들은 그것이 너무 많다며 시위를 벌였다. 현재 연 3150시간을 의무로 학교에서 보내고 있는 우리나라 학생들은 이해가 잘 가지 않는 부분이다. 오전 8시를 기준으로 네덜란드는 오후 4시 하교, 독일은 1시 30분 하교, 오스트리아는 12시 30분 하교, 한국은 오후 10시 하교 이다. 이렇듯 외국에서는 우리나라에 비해 적은 양의 시간을 학교에서 보낸다. 그렇기에 그들은 더욱 학교 교육이 전부가 아니라고 느끼게 되고 자연스럽게 홈스쿨링에 대한 적대심도 사라지게 되는 것이다.

우리나라에서도 최근에 공교육을 받지 않는 학생들이 증가되면서 대안교육이나 홈스쿨링에 대한 관심이 많이 커졌다. 공교육을 받지 않으려는 학생들을 위해서 지금까지의 법령은 예방하는 차원이 많이 있었는데 의무교육 기관이 아닌 대안학교나 홈스쿨링 등에도 의무교육에 준하는 교육비를 지원하는 내용의 법안이 발의되면서

학교 밖 학습에도 공교육이 책임을 져야 한다는 의식이 생겼다.

위 내용이 홈스쿨링의 도입과 합법화가 필요하다고 주장하는 이유이다. 이 연구를 통해 홈스쿨링을 도입하여 학교가 아닌 다른 대안이 진정으로 필요한 아이들에게 도움을 줄 수 있다고 생각한다.

Ⅲ. 심층 면담 결과

본 연구에서는 이장에서 국내외 홈스쿨링 현황에 대해 분석해 보았다. 분석해 본 결과 아직 우리나라에서는 홈스쿨링에 대한 연구나 자료가 충분하지 않았다. 하지만 최근 제도적으로 홈스쿨링을 지원해야 한다는 필요성이 제기되었다. 그러나 아직까지 자퇴를 하는 학생이나 학교 밖 청소년에 대한 인식을 좋지 않은 것 같다. 이에 본 장에서는 학생과 교사를 대상으로 현재 고등학교의 문제점과 고등학교 외의 자습이나 홈스쿨링 형태의 교육을 할 수 있음에도 학교를 벗어나지 못하는 이유, 현재 고등학교가 힘든 이유, 홈스쿨링에 대한 인식에 대해서 알아보았다.

1. 교사 대상 면담 결과

가. 학생의 다양한 가치가 인정되지 못하는 학교

면담에 참여한 A교사는 학교를 다니지 않는 자퇴생을 떠올렸을 때 머릿속에 연상되는 이미지나 생각에 대해 긍정적인 입장을 가지고 있었다. 그들은 넘쳐나는 재능을 바라볼 수 없는 대한민국 학교 시스템에서 벗어나서 공부 이외의 다른 기준으로 자신들의 능력을 인정받기 위해 자퇴를 한다고 생각하였고 또한 그들은 한국 교육구조가 포용할 수 없는 자유로운 영혼 이라고 말했다. 그 교육구조란 바로 엄격한 교칙과 살인적인 공부시간에 얽매인 학생들을 의미한다. A교사는 자퇴생은 개성을

가진 주체이며, 제도에 수동적이지 않고 능동적으로 본인의 특성과 개성을 길러나가는 주체로 생각한다. 또한 한국의 엄격하고 규율화 된 교육제도와 직결되는 일반 인문계 고등학교는 그들에게 상충되는 시스템이며 그들이 대안학교와 같은 그들의 특성을 살릴 수 있는 길이라고 말한다.

“자퇴생은 자유인이며, 독특한 개성을 가지고 있기 때문에 학교를 떠났을 것이다.... 한국의 교육구조가 포용할 수 없는 학생들, 한국교육구조가 포용할 수 없는 학생들은 학교를 떠나 대한 학교들의 방안을 찾아보아야 한다” (A교사)

한국의 교육구조가 그들을 포용할 수 없는 이유는 그들은 공부 외에 다른 것에 재능이 있거나 개성이 강한 학생이기 때문이다. 하지만 학교와 교육 시스템은 그들을 오로지 학업적 성취만을 기준으로 판단하며 또한 한국사회의 교육은 지나치게 학벌 중심 사회이며 사회구조자체가 출세의 의미를 성적이라는 일면적인 잣대로 기준 짓는다. 그러므로 학생들은 여러 학교 시험으로 평가할 수 없는 공부가 아닌 탁월한 능력이 있음에도 불구하고 다면적 평가를 할 수 없기 때문에 그들이 학교라는 기관에서 가치를 빛내고 인정받기 어렵다. 그리고 그 가치를 인정받지 못하거나 그렇다고 생각하는 학생들이 자퇴생이 된다.

면담 결과, 연구자가 기존에 가지고 있던 생각과 다르게 학교의 교사도 현재 공교육이 다양한 학생들의 재능을 살리지 못하고 있다고 비판하고 있었으며 오히려 학교를 자퇴하거나 공교육 외의 다른 경로를 통해서 교육을 받으면 학생들의 재능을 더 살릴 수 있을 것이라고 생각하고 있었다.

나. 과거 자본주의의 성장 안에서 진화되지 못한 한국 교육 시스템

A교사의 면담 결과 공교육 외에 학생들의 다른 교육 선택 과정이 학생들의 개성을 살릴 수 있다고 말하는 반면 여전히 한국의 사회체제 안에서는 입시 위주의 경쟁적인 교육이 불가피하다는 생각도 가지고 있었다. 비정상적인 한국의 교육시스템에

대해 현 시대의 자본주의 체제와 관련지어 말했다. 국가에서는 국가 산업발전을 위한 인재양성을 목적으로 학교라는 시스템을 구축하여 학생들을 키운다. 또한 국가와 학교는 자본주의 체제와 상응 하며 사회적 차원에서 교육을 필연적이게 만든다. 한국은 자본주의 체제의 흔들림 없는 유지를 위해 개혁적이고 혁신적인 교육제도를 도입하지 않고 교육과정을 엄격하고 뻘뻘하게 편성할 수밖에 없다. 또한 한국을 주무르는 자본주의의 고위계층에서는 체제에 순응하는 사람을 원한다. 그리고 그런 사람을 만들기 위해서는 창의력이나 상상력을 돋구는 교육을 지향하고 복종, 순종, 그리고 욕망의 통제를 원한다. 교육의 혁신적인 개혁은 자본 편향적인 체제의 흔들림 없이는 바꾸기 어려울 것이라고 말했다.

“비교사회학적 상상력을 동원하여 생각하였을 때 핀란드 외에 유럽국가의 학생들은 공부에 대한 만족감이 높으며 성적이 높고 성취도 대비 스트레스가 낮다.... 자본주의 체제의 기득권층은 교육을 통해 그들에게 순응하는 사람을 길러내려 하는 것이고 자본주의 체제의 변화 없이는 한국 교육의 변화를 이끌어 내기 힘들 것이다.” (A교사)

한국의 비정상적인 교육 시스템은 비단 자본주의 체제의 문제만이 아니다. 핀란드 미국 캐나다 등은 모두 자본주의 체제를 취하고 있는 선진국 이지만 ‘교육의 메카’ ‘참교육의 실현’ 등의 표본으로 제시되는 국가들이다. 그렇다면 한국의 경우는 A교사가 말한 것과 더불어 급속한 경제성장과 연결 지어 말할 수 있겠다. 대한민국은 전쟁 이후 낙후된 경제상황을 급속하게 끌어올린 일명 ‘한강의 기적’을 이룩해 냈다. 그 과정에서 대한민국은 교육을 중시 했고 오늘날 한강의 기적은 대한민국의 교육에 대한 엄청난 투자로 이룩한 것이라는 평가를 받고 있다. 그날의 교육은 경제적 낙후에서 벗어나기 위한 치열하고 간절한 노력이었고 맹목적 이었다. 그러나 그 맹목적 교육이 지금에 까지 이어지고 있는 것이다. 그리고 지금 발전된 대한민국의 고위관료들은 기득권을 잃지 않기 위해 본인들에게 순응하는 사람을 기르기 위한 교육제도를 마련하고 또 그런 인재들을 양성한다. 그리고 그 인재들을 양성하는 교육제도는 학생들의 창의력 등을 제한하는 비정상적인 교육일 수밖에 없다.

다. 그럼에도 불구하고 학교가 지닌 사회적 순기능

면담 결과, A교사와 B교사는 ‘학교가 과연 학생들에게 필요한 공간인가’ 라는 질문에 학교는 공부를 하고, 공부를 가르치고, 지식을 가르치는 곳만이 아닌 예의를 배우는 사회화의 기관이기도 하다는 공통적인 답변을 했다.

“학교는 단순히 지식전달의 기능만을 하는 것이 아니라 사람과 사람사이의 대면접촉을 하며 사귀는 행위를 통해 태도와 예의, 그리고 가치를 습득할 수 있는 공간이다.” (A교사)

“교사의 가르침에서 끝나는 것이 아닌, 잠재적으로 배울 수 있는 것이 있다고 생각한다. 그 잠재적인 것이란 눈에 보이는 산출물이 아니라 문화, 정서, 예의, 사회 구조 등과 같은 것들로 의식적이든 무의식적이든 학교로부터 습득할 수 있다.” (B교사)

A교사는 학교가 모종의 지식의 안목을 습득하고 다양한 지식을 섭렵하며 문화적 지식인으로서 자격을 갖추 수 있는 장소라고 말한다. 그리고 그것들을 갖추는데 학교가 필수적으로 필요한 곳인가 라고 물었을 때 A 교사는 학교가 이러한 요소들에 절대적인 영향을 끼치는 것은 아니지만 일정부분 기능을 한다고 말한다.

B교사는 학교는 다양한 사람들을 만나면서 생각을 조정하고, 문화유산이 전수되는 기관이며, 사실 학교의 기능은 학업 전달의 목적보다 다른 더 큰 기능이 많은 장소라고 답했다.

이와 같이 고등학교 교사의 입장에서 학교 자체의 본래적 목표인 지식의 전달과 배움에 초점을 맞춘 것이 아니라 부가적 기능인 잠재적 배움에 중점을 맞추었기 때문에 학교 밖에서 사회화나 예절, 문화를 습득할 수 있다면 학교라는 기관의 기능은 사회로 나가게 될 학생들을 생각하였을 때 필요한 공간이라고 생각한다.

따라서 학교는 단순히 학업의 기능이 아닌 다른 많은 기능을 내포한 장소이기 때문에 학교는 학생에게 필요한 공간이라고 생각한다.

라. 배움에 대한 순수한 접근을 할 수 있는 홈스쿨링

A교사는 홈스쿨링이라는 시스템에 대해 지식적으로 제대로 알지 못했다. 하지만 긍정적인 생각을 가지고 있었다. A교사는 홈스쿨링을 영화에서 많이 보았고 대부분 외국인이 하는 프로그램이라고 생각한다. 본인이 생각하는 홈스쿨링을 하는 학생은 일반학생에 비해 평균적 학업능력이 더 뛰어나다. A교사는 홈스쿨링을 함으로써 학교에서 성적으로 인해 받는 스트레스를 없앨 수 있고 오로지 성적을 위해 배움을 하는 학교와는 달리 홈스쿨링은 삶과 배움에 대한 순수한 접근을 할 수 있다고 보았다. 또한 본인이 배우고 싶은 것에 대해 탐구하기 때문에 억지로 무엇인가를 배우게 하여 스트레스를 유발하며 외적 동기만을 생성하는 학교와 달리 내적동기를 고양시킨다고 생각한다. 그렇기에 홈스쿨링을 하면 정신건강상태가 좋을 것 이라고 생각한다. 또한 홈스쿨링은 학생들의 실제 생활과 전혀 무관한 일단락적인 지식전달 위주의 수업을 하는 것과 같은 사회의 문제점을 해결할 수 있는 하나의 방법으로 기대 하였다.

“홈스쿨링을 한다면 경쟁에서 벗어나서 부모님과 함께하는 삶에 대한 순수한 접근을 할 수 있다... 홈스쿨링은 내적 동기를 유발하는데 좋을 것이며 학교에서 학습하는 학생들보다 내적 동기가 고양된 상태일 것이며 그러한 학생들 보다 많은 사고를 할 것이다... 그 학생들은 우리 사회의 문제점을 해결할 수 있는 또 다른 관점을 가진 학생이 아닌가 생각하고 사회의 다양성을 위해 필요하다... 그 사회의 문제점은 편향된 지식의 주입을 말한다. 예를 들어 학생들이 실제 생활과는 전혀 상관없는 지식의 전달이 있다.” (A교사)

우리사회의 대다수의 인재들은 통제되고 강요되는 학교에서 길러진다. 때문에 스트레스를 받아 정신건강에 해가 될 수 있다. 또한 모두가 같은 내용과 방식으로 주입식 교육을 받기 때문에 창의적이고 다양한 사고를 하는 것이 어렵다. 하지만 홈스쿨링을 하는 학생들은 배우고 싶은 것에 대한 순수한 탐구를 하고 창의적인 사고를 한다. 그들은 내적동기에 의한 자발적인 학문 탐구를 한다. 그러한 학습을 하는 학생들은 보다 새로운 시각을 가질 테고 깊은 통찰력을 갖게 될 것이다. 그러한 인재들이

배출될 것에 대한 기대감을 가진다. 그리고 새로운 시각을 가진 인재들이 사회에 미칠 긍정적인 영향을 기대한 기대를 하게 된다.

마. 홈스쿨링의 한계점 1 : 사회화의 부재

A교사는 홈스쿨링을 긍정적으로 인식하였으나 역시 그것에는 치명적인 한계점이 있는 것으로 인식하였다. 바로 그것은 ‘사회화의 부재’이다. 대한민국의 학교가 아무리 비정상적인 구조를 띄고 있고 학생들한테 부정적인 영향을 끼친다고 할지라도 학교는 사회의 축소판이고 미성년이 성년이 되어 사회로 나가기 전에 많은 사람들을 만나고 소통할 수 있는 하나의 장소이며 교육기관이며 사회화 기관이다. 또한 홈스쿨링이 진정한 학문에 대한 고찰을 할 수 있고 참교육의 실현을 할 수 있더라도 홀로 교육을 터득해야 하며 사람들, 또래와의 접촉이 없기 때문에 훗날 사회에 나갔을 때 학교를 거쳐 온 다른 사람과 비교해서 사람과의 소통방법 이라든지 적응하는 데에 있어 고난을 겪을 수 있다.

“학생들에게 홈스쿨링을 추천할 때는 걱정 반 희망반이다. 사람은 사회적 동물인데 사회에 나가게 되었을 때나 경쟁에 노출되었을 때 잘 적응할 수 있을까에 대한 의문이 든다... 학습은 사회적 상호작용을 통해 이루어지는 점이 참 많은데 그것을 할 수 없다는 점에서 걱정이야... 그런데 또 어느 정도까지 성장할 수 있을지 궁금하다”(A교사)

A교사는 홈스쿨링을 함으로써 학생에게 일어나야 하는 사회화가 제대로 진행될까 걱정한다. 사회화는 사회의 일원이 되어 살아가기 위해 반드시 필요하기 때문이다. 개인 또한 집단이 존재한 후 생겨나는 것이고 개인들은 여럿과 협력하고 분업하여 살아가기 때문이다. 그리고 경쟁에 노출되었을 때 잘 대처 할 수 있을 것인가에 대한 우려를 표한다. 홈스쿨링을 할 때에는 경쟁의 상황에 처하는 경우가 드물지만 성년이 되어 사회에 나가면 경쟁이 불가피하다. 겪어보지 않은 상황에 대처하고 적응할지에 대한 우려심이다. 그리고 동시에 그러한 상황에도 불구하고 어떻게 대처하고 성장할 것인가에 대한 기대감을 가진다.

바. 홈스쿨링의 한계점 2: 제도 정착의 부재

홈스쿨링이 대한민국에서 이루어진다면 교사의 입장에서 어떻게 생각하는지에 대한 질문에 B교사는 홈스쿨링은 아직 우리나라에서 일반적이지 않고, 홈스쿨링을 하는 학생들은 대학에서 원하는 인재상을 충족시키기 어려워 대부분 대학 입시를 위하여 학교를 다니는 학생들의 취지에 벗어난다는 답변을 하였다.

또한 홈스쿨링 제도가 정착이 되어있는 미국도 아이가 홈스쿨링을 하기 위해 처음 시작은 부모가 계획하여 아이들은 부모님들의 영향을 많이 받고 시작하는데 교사의 입장에서 대한민국은 그러한 문화를 받아들일 수 있지 않기 때문에 적극적으로 추천하지 않는다고 답했다.

“대학에서는 원칙적으로 대학교에서 공부를 할 수 있는 학생들을 뽑기 위하여 협동심, 배려심, 리더십 등 학생의 능력을 고등학교 생활을 생활기록부를 통해 판단하지만, 홈스쿨링을 하면 그러한 기회가 없다... 홈스쿨링은 개인적인 영향을 너무 많이 받는다. 홈스쿨링이 잘 정착이 되어 있는 미국의 사례들도 부모님들이 다 계획해 준 것으로 시작해서 부모님들의 영향을 많이 받고 시작한다. 아직 우리나라는 그러한 문화를 받아들일 수 있지 않기 때문에 적극적으로 추천하지 않는다.”(A교사)

이처럼 누구보다도 대한민국의 교육체제, 고등학생들의 교육체제를 잘 알고 있는 고등학교 교사의 입장에서 홈스쿨링 제도가 우리나라에 정착하기에는 많은 부족함이 있어 적극적으로 홈스쿨링을 추천하지는 않는다는 입장을 밝혔다.

2. 학생 대상 분석 결과

가. 강요된 규칙적 생활을 하는 고등학생

면담 결과, 대부분의 고등학생들은 학교로부터 과도하게 규칙적인 생활을 강요받고 있는 것으로 나타났다. 학생들은 학교 측에 의해 매일 아침 7시 50분부터 저녁 11시 반까지 체계적으로 짜인 시간표에 맞춰 생활을 하고 있다. 이에 대한 김 모 군의 생각을 물어보았다.

“아침에 일찍 일어나야 돼서 싫다... 학교가 매일 나를 억압하고 묶어놓는 듯한 느낌을 받는다... 야외 활동을 하고 싶은데 하지 못한다... 특히 몸이 안 좋을 때, 제일 힘들었다.” (B학생)

이와 같은 면담을 통해 오히려 이런 규칙적인 생활이 학생들로 하여금 학교에 대한 불만을 갖게 하는 계기가 된다는 것을 알게 되었다. 면담자 B학생은 자율형 사립고등학교에 재학 중인 학생으로, 평소 몸이 좋지 않았다. 하지만 시간을 자율적으로 쓰지 못하고, 학교의 강요에 의해 생활하기 때문에 힘들다고 토로했다. 만약 이 친구가 야자를 자율적으로 실행할 수 있고 쉬고 싶을 때 쉬는 등 자신의 생활 계획을 좀 더 자율적으로 짤 수 있었다면 만족한 학교생활을 보내고 자신의 공부를 좀 더 즐겁게 할 수 있었을 것이다. 이는 비단 B학생에게만 적용되는 것은 아니다. 앞서, 본 팀은 홈스쿨링 제도는 학생들의 개인적인 성향과 특성을 심 분 고려할 수 있는 제도라고 밝혔다. 이와 같은 면에서 B학생 같이 강요된 규칙적 생활을 하는 학생들에게는 홈스쿨링이 더더욱 적합한 제도임이 틀림없다.

나. 제한적인 교육과정을 갖고 있는 학교

면담 결과, 고등학생들이 학교에 의해 규칙적 생활을 하도록 강요되면서, 학교생활에 만족하지 못하는 것으로 나타났다. 학생들은 학교 측에 의해 매일 짜인 시간표에 맞춰 자신이 원하지 않는 과목의 수업을 들으면서 생활을 하고 있다.

“학교에 자유가 없고 항상 갇혀있고 못나가서 답답하다... 내가 듣고 싶은 과목을 못 듣고 학교에서 정해진 과목만 들어야 해서 수업 시간에 자유가 속박당한 느낌을 받는다.” (A학생)

면담자 A학생은 자신이 하고 싶은 과목에 대한 확신이 있다. 하지만 제한적인 교육 과정을 가진 학교 때문에 원하는 과목을 공부할 수 없는 점이 아쉽다고 했다. A학생에게 학교는 자신이 원하는 공부를 하기 위해 왔지만 막상 할 수 없는 곳이 되어버린 것이다. 학생들에게 공부를 가르치겠다는 목적을 가진 학교가 오히려 학생들의 의지를 빼앗아버린 것이다.

다. 학생의 개인적 시간을 뺏어버리는 학교

면담 결과, 현재 학교에서 고등학생들의 체육활동이나 취미활동 등의 자율 시간이 제한되는 것으로 나타났다. 학생들이 너무 많은 시간을 학교에서 할애하고 또 짜인 커리큘럼대로 생활하다 보니 취미 활동을 즐기는 등의 개인적인 시간이 뺏기고 있는 실정이다.

“밖에서 놀 시간이 없고 자습이나 체육도 두 시간으로 줄어들었고……너무 오랫동안 교실에 가둬 놓는 거 같다는 생각이 든다.” (B학생)

B학생의 면담을 통해 중학교 때에 비해 체육 활동 등의 야외 활동 비중이 현저하게 줄어들었다는 것을 알 수 있었다. 특히 B학생은 체력이 좋지 않아 교실에 장시간 정자세로 앉아있는 것을 힘들어한다. 그래서 체력을 보강하고 더 나은 학교생활을 위해 운동을 하고 싶어 한다고 밝힌 바 있다. 하지만 학교는 그나마 있는 체육 활동도 국영수 등 과목의 수업으로 체육 활동을 대체하는 실정이다. 체육 활동은 학교 체육, 자유 시간 등을 의미하는데 학교에서는 학업, 성적을 올리기 위한 자습을 강조해서 개인적 여유를 가질 시간을 뺏고 있다.

면담을 진행하던 중 야자에 대해 B학생은 ‘교실에 가둬놓기’라고 표현한 바 있다. 자신의 자유가 누군가에 의해 침해 받고 또 자신이 억압받는 느낌이 들어 야자에 대한 스트레스가 만만치 않다고 토로했다.

연구자의 경험으로 미루어 보아 외국 학교는 일반적으로 3-4시가 되면 일괄적으로 학교를 해 학생들의 개인적인 시간이 보장되어있다. 또한 방과 후 활동 (After School Activity)등 학생들의 자율 활동을 권장할 수 있는 프로그램들이 보편화 되어있는 편이다. 이에 비해 현재 대한민국 학교는 정규 수업 이후 보충 수업과 야자가 다소 강압적으로 진행되는 등 학생들이 자율적인 활동을 하는 데에 어려움을 겪고 있다. 이러한 학교의 특성은 학생들이 학교에 대한 반감을 가지기에 충분하다. 학생들에게 자신의 시간을 활용할 다른 선택권을 제시하고 부모와 교사가 무조건적인 강요를 하지 않는 등 허용적인 분위기를 조성할 필요가 있다.

라. 학교 이외의 선택권 보장이 부족

면담 결과, 현재 학교에서 자퇴를 고민하는 학생들이 있는 것으로 나타났다. 그런데 그들은 고민만 하고 실천에 옮기는 모습을 보이지 않았다. 실제로 자퇴를 한 학생들은 극소수이다. 그에 대한 A학생의 생각을 물어보았다.

“요즘 사회는 그런 사람의 차이에 대해서 많이 불공평한 것 같다. 검정고시에서 1등을 한 학생과 학교를 꾸준히 다녀서 1등을 한 학생에 대한 사람들의 인식 차이가 있다... 나도 가끔 자퇴한 다른 친구를 보면 저 아이는 왕따를 당했거나 가정사가 안 좋아서 자퇴를 하고 혼자서 공부 하는 것이 아닐까 라는 생각을 한다.” (A학생)

이와 같이 A학생은 사람들의 자퇴에 대한 부정적인 인식과 사회의 차별 때문에 학교를 그만둘 수 없다고 대답했다. 김 양에게 그리고 많은 학생들에게, 학교를 다니는 것 말고 자신이 원하는 공부를 불리함 없이 할 수 있는 방법은 현재로써 없는 것이다.

A학생에게 홈스쿨링에 대해 아는지 물었을 때 잘은 모르지만 알고는 있다고 했다. 그리고 자신도 홈스쿨링을 하고 싶다고 말했다. 그래서 홈스쿨링을 하고 검정고시를 본 후 원하는 대학교에 진학하거나 자신이 원하는 일을 하는 사람들도 있는데 왜 하지 않느냐고 물어보았다.

“지금 사회는 학교를 끊을 수 없다... 검정고시를 본다 하더라도 내가 가고 싶은 대학교에 홈스쿨링 전형이나 검정고시 전형이 없을 수도 있고, 뽑는다 해도 적은 수를 뽑기 때문에 불리한 점이 있는 것 같다.” (A학생)

본 연구자는 A학생의 대답을 듣고 이런 상황이라면 자퇴가 사람들에게 부정적으로 느껴지지 않고 대학교에 홈스쿨링 전형이나 검정고시 전형이 많이 생겨서 사람들과 사회의 인식이 긍정적으로 바뀌어 불리함이 사라진다면 김 양과 같은 학생들에게 많은 도움이 될 것이라고 판단했다

마. 제도화 된 홈스쿨링의 필요성

A학생에게 홈스쿨링이 제도화 된다면 할 의향이 있는지 물었다.

“당연하다. 학교에 다니면서 많은 친구들을 사귄 수 있고 많은 경험을 할 수 있지만 그것 보다는 내가 원하는 환경에서 원하는 과목을 배우는 것이 내겐 더 필요하다고 느낀다. 나 같은 경우는 학교가 집에서 너무 멀고 가까운 애들은 빨리 오는데 난 더 일찍 일어나야 하고 지각도 자주 하고.. 너무 불공평한 것 같다.” (A학생)

이처럼 학교가 멀어서 힘들다는 얘기도 있었다. A학생에게는 학교가 현재 주는 인간관계 등에 대한 혜택보다 자신이 원하는 과목을 공부할 수 있는 것과 공부하는 데 거리상의 불편함을 주지 않는 환경이 필요하다.

분명히 A학생이 말한 것처럼 학교가 학생들에게 주는 혜택도 있었다. 하지만 모든 사람에게 해당되는 것은 아니고 각자가 느끼는 장점이 다 다를 것이다. 그래서 홈스쿨링은 꼭 필요하다. 지금 사회는 거의 모든 학생들이 학교에 다니고 있는데 그 중에서는 학교에 적응하지 못하는 소수의 학생들이 분명히 존재한다. 우리는 소수의 학생들일지라도 그들을 위해 반드시 홈스쿨링의 안정적인 제도화를 추진해야만 한다.

IV. 결론

이 논문은 고등학생들의 교육결정과정과 홈스쿨링에 대한 인식을 알아보기 위해, 고등학교에 재학 중인 학생들과 고등학교 교사들을 대상으로 한 심층 면담의 분석이다. 고등학교 학생들은 학교에 대해 거리상의 이유, 제한적인 교육과정, 강요된 규칙적인 생활, 개인 시간 보장이 안 되는 것 등의 많은 불만을 가지고 있다. 그래서 우리는 그들에게 조금 더 넓은 선택권을 주고 싶었고, 그 대안으로 홈스쿨링이 적당하다고 판단했다.

홈스쿨링은 현재 한국 사회가 원하는 인재를 양성하기엔 지금의 교육 체제보다 훨씬 적합한 체제일 수 있다. 지금 한국 사회는 똑같이 짜여진 틀에서 학생들을 공부시키면서 융합형 인재, 창의적 인재를 바라고 있다. 만약 교육 체제가 이대로 지속된다면 아마도 창의적 인재를 기르긴 힘들 것이다. 그러나 홈스쿨링을 하면 학교에서 정해진 과목만 배우는 것이 아니라 정말 자신이 원하는 과목을 공부할 수 있고 원한다면 한 가지 과목만 집중적으로 공부할 수 있다. 오히려 홈스쿨링으로 자신에게 흥미가 있는 분야를 하루 종일 집중적으로 파거나 여러 분야를 도전해보다가 적성을 찾게 된 학생이 나라에서 원하는 인재가 될 수도 있다.

그리고, 특히 몸이 안 좋은 학생들에게 홈스쿨링은 좋은 대안이 될 수 있다. 거동이 불편한 학생들은 집에만 있어도 되니 편하고, 자주 아픈 학생들은 자신의 몸 상태가 좋을 때만 공부를 할 수도 있다. 또한, 직접 자신의 하루 시간표를 짜면서 자신의 신체 리듬에 맞는 생활을 하게 되어 오히려 건강해질 수도 있다.

이를 통해 본 연구자들은 현재 고등학교에 불만이 있는 학생들에게는 홈스쿨링이 필요하며 그들을 위해 홈스쿨링의 안정적인 제도화가 필요하다는 결론을 이끌어

냈다. 학생들과 교사들 모두 홈스쿨링을 할 수 없는 이유로 사회적 인식을 이야기했고, 제도화가 된다면 하겠다는 의사를 드러냈다. 이는 학생들의 자퇴와 홈스쿨링 선택을 단순히 학교를 거부하는 행동이 아닌 한국사회 교육의 또 다른 선택으로 받아들여야 함을 시사해주고 있다.

우리는 학교에 적응하지 못하고 힘들어하는 학생들이 남들을 의식하지 않고 당당하게 홈스쿨링을 선택할 수 있는 사회를 바란다. 만약 홈스쿨링이 제도화 된다면 사람들의 인식도 많이 긍정적으로 변할 것이고 사회의 인식도 변할 것이며 학생들에게 폭넓은 선택권을 주어 더 나아가 나라에 기여하는 많은 인재들을 양성해 나가는데 큰 도움이 될 것이다.

참고 문헌

- 이민경(2010.10.) 홈스쿨링 청소년들의 유형과 학습경험 의미 분석. 「한국교육학연구」, 제 16권 제 3호
- Ross Mountney (2008)『Learning without School : Home Education』, Jessica Kingsley Publishers.
- 공교육 대안 “홈스쿨링” 세계 각국서 열풍. 세계일보. 2006.04.18.
- 중학때 1·2등 자매 “학교는 싫어” 홈스쿨링. mento&mentee. 2011.11.22.
- 한국 홈스쿨링 어디까지 왔나. Economic Review. 2013.08.26.
- 홈스쿨링 국내도입 10년, 돌아보니... . 중앙일보. 2010.06.16
- 홈스쿨링 교육방법. NETFU. 2013.12.20.
- 민들레. <http://www.mindle.org/xe/homeschooling/27268>
- 한국방송통신대학교. <http://www.knou.ac.kr/>
- Education Otherwise. <http://www.educationotherwise.net/>

솔라닌의 살균 효과

일상생활에서 손쉽게 추출한 솔라닌의 살균 효과 확인¹⁾

김민선(송원여자고등학교)
김수진(송원여자고등학교)
박연주(송원여자고등학교)
서유립(송원여자고등학교)
정원선(송원여자고등학교)
최지원(송원여자고등학교)

요약

본 논문은 일상생활에서 손쉽게 추출한 솔라닌의 살균 효과 검증에 목적을 두었다. 기존의 솔라닌 추출 논문에서 사용한 전문적인 실험도구들을 약국에서 손쉽게 구할 수 있는 에탄올, 현미식초 등으로 대체하고 간소화된 실험 방법을 고안하였다. 1차 실험에서 드러났던 솔라닌의 농도, 무균조작 등의 문제점을 보완하여 2차 실험을 진행하였고 이를 통해 살균 효과 검증 실험을 하였다. 실험 결과, 솔라닌 추출은 성공적이었으나, 솔라닌의 살균효과는 눈에 띄게 나타나지 않았다. 이는 일상생활에서 손쉽게 추출하는 방법으로는 살균하기에 충분한 농도의 솔라닌이 추출되지 않는다는 점을 시사한다.

[주제어] : 솔라닌(steroid glycoalkaloid solanine), 살균 효과, 간소화

1) 본 연구는 조선대학교 조은희 교수님과 황규진, 신창훈, 배민경 조교의 도움을 받아 진행하였습니다.

I. 서론

우리 삶의 주요한 식량인 감자는 수확 후 보관과정에서 푸른빛이 돌거나 싹이 나면, 멧아 부위에 솔라닌(Steroid Glycoalkaloid Solanine)이라는 독성 물질이 검출된다. 솔라닌이 인체 내에 흡수되면 구토, 발열 증세가 나타나고 심할 경우 사망에 이를 수 있어 섭취할 때 주의가 필요하므로, 싹이 난 감자는 대부분 식용으로 쓰이지 못하고 버려진다. 이렇게 식량자원으로써 기능을 상실하여 버려지는 감자를 다른 분야로 재활용하여 자원을 절약할 방안을 본 연구에서는 찾아보고자 했다. 우선, 솔라닌에 대한 정확한 정보를 얻기 위해 관련 논문을 참조하였다. 이를 통해 독소인 솔라닌이 안구질환 치료, 항암치료 등으로 사용되었고, 이는 솔라닌의 효과에 의한 것임을 알게 되었다. 또, 솔라닌은 자연 상태에서 쉽게 분해되기 때문에 솔라닌을 활용한다면 일반 화학약품에서는 나타나지 않는 친환경적인 효과를 기대할 수 있다는 점에 주목하였다. 본 논문에서는 솔라닌이 사람에게 이로운 작용을 하는 사례에 착안하여 솔라닌이 우리 주변의 해로운 세균을 죽이는 살균제로서 작용할 수 있는지를 검증해보고자 한다. 이렇게 솔라닌이 사람에게 이로운 작용을 하는 사례에 착안하여 솔라닌이 우리 주변의 해로운 세균을 죽이는 살균제로서 작용할 수 있는지를 검증해보고자 한다.

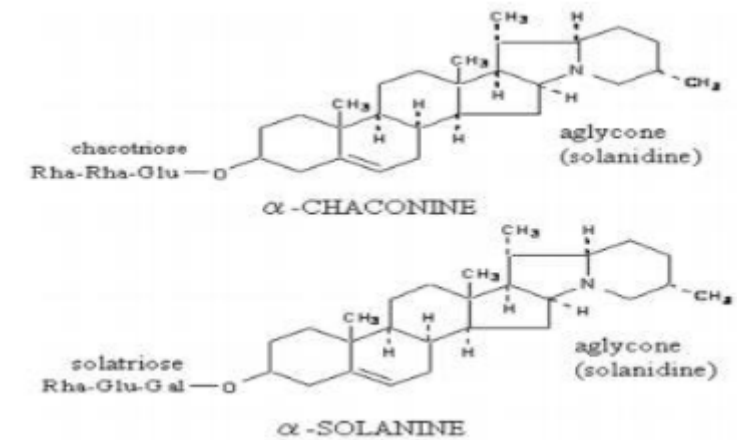
살균효과를 검증하려면 우선 솔라닌을 추출하여야 하므로 선행 연구의 추출 방법을 분석하였다. 선행 논문은 추출 용매로 발암물질인 클로로포름을 사용하고 환류냉각추출 등 전문적인 기구를 필요로 하는 경우가 대부분이었다. 이러한 선행 추출 방법은 전문가가 아니라면 쉽게 활용할 수 없기 때문에, 본 연구에서는 일상생활에서 쉽게 구할 수 있는 물질과 기구를 이용한 추출 방법을 고안하고, 이를 통해 추출된 솔라닌이 실제 생활에서 활용할 만큼 살균효과가 있는 지 검증해 보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 솔라닌과 추출방법

가. 솔라닌

그림 1 솔라닌의 구조



감자에는 자연독의 일종인 Glycoalkaloid(글리코 알카로이드)가 함유되어 있고 그 대표적인 성분은 [그림1]²⁾의 화학식구조를 가진 α -solanine과 α -chaconine으로 이들을 함유한 감자를 다량 섭취할 경우 인체에 중독 증상을 일으킨다(Jadhav & Salunkhe 1975, Keeler RF et al 1976a). 본 연구에서는 Glycoalkaloid 중 α -solanine에 주목하였다. 감자의 α -solanine는 품종뿐만 아니라 재배 지역의 기후품종 및 그 성숙도 등 여러 가지 인자에 따라 함량에 차이가 있다고 보고되었다(Clement and Verbist, 1980; Haard, 1977; Mondy and Ponnampalam, 1983). 또한 감자 수확 후에도 글리코 알카로이드는 합성이 되

2) 윤경순 (영남대학교 식품외식학부); 변광인 (영남대학교 식품외식학부) 2009. 산 가수분해 방법에 의한 감자 glycoalkaloid성분의 정량성 검토

며 취급 방법과 저장 조건에 따라 이들 화합물의 증가는 계속 된다. 특히 수확 후 저장 조건이 나쁘거나 취급상 부적절하여 녹색화가 되거나 상처가 난 감자에는 그 함량이 급격히 증가된다(Jadhav and Salunkhe, 1975)

감자는 덩이줄기의 외피층과 발아부분에 유독 물질인 감자 글리코알칼로이드(PGA; Potato glycoalkaloid)가 존재하며 이 물질을 한 번에 많은 양을 섭취하게 되면(총 PGA량의 20mg% 이상) 설사, 복통, 구토 등의 위장 장애와 어지럼증, 졸음 및 가벼운 의식 장애의 증상을 나타낼 뿐 아니라, 드물게는 중추 신경계의 기능 저하에 의해 그 상태가 심각해지거나 때로는 사망 할 수 있다는 연구 보고가 있다.

α -solanine 중독의 주요 증상으로는 메스꺼움, 구토, 설사, 위와 장의 통증, 두통, 발열 등의 소화기계 장애와 맥박의 불규칙, 빠른 호흡, 환각, 정신 착란 그리고 혼수 상태 등의 신경장애를 유발하고 경우에 따라서는 사망하는 경우도 있다(McMilan & Thompson 1979). 또한 감자의 껍질에 α -solanine가 함유되어 있어서 특별한 주의가 요구된다(Friedman M 1996a).

용량반응을 조사하기 위해 α -solanine과 α -chaconine을 단독 또는 혼합으로 단기간 연구를 수행하였다. 매일 100 mg의 α -solanine을 복용한 시리안 골든 햄스터의 4마리 중 2마리가 4일 내에 죽었고 매일 100 mg의 α -chaconine 단독과, α -solanine α -chaconine의 혼합물(1:2.5)은 4마리 중 1마리의 햄스터가 4일 내에 죽게 만들었다. 또한 α -solanine 단독과 α -solanine α -chaconine 혼합물을 섭취한 햄스터는 소장이 확장되는 고통을 겪었다. GA부는 아세틸콜린에스테라아제(AChE)나 혈장 또는 뇌에서 부티릴기(butyryl)를 함유한 콜린에스테라아제(BuChE)활동에 영향을 주지 않았다. 그러나 대사체학에 기반을 둔 액체크로마티그래피(Liquid chromatography)의 질량분석은 간 조직에 있는 α -chaconine에 특수한 축적물이 있다는 것을 보여준다. 게다가 대사체학은 소변 또는 배설물에서 검출되는 β 1, β 2, γ -GAs와 함께 GA의 글리콜산 신진대사의 직접적인 증거를 제시하였다. 즉, 75 mg의 α -chaconine 단독과 α -solanine 단독과 α

-solanine α -chaconine 혼합물은 잠재적으로 4~5일내에 시리안골든햄스터를 치사시킬 만큼 치명적이다. (Langkilde, Søren ; Schrøder, Malene ; Stewart, Derek ; Meyer, Otto ; Conner, Sean ; Davies, Howard ; Poulsen, Morten . 2008.)

나. 솔라닌 추출방법

1) homogenate (균질 현탁액) 10g의 상층부를 최대한 0.01g에 가깝도록 정확히 걷어낸 후에 추출한 용액 40ml 와 함께 15초간 섞어준다. 원심분리를 (10 분 동안 3000 × g에서) 한 후 상층액이 수집되면 이를 상온 4°C에서 보관한다. 추출물은 SPE기둥을 통해 5ml의 아세토니트릴(흔히 합성·용제로 쓰임) 과 5ml의 추출 용액으로 세정된다. 이렇게 총 10ml 시료 추출물은 기둥을 통과하면서 4ml의 15% 아세토니트릴과 녹여서 분리한 4ml의 이동상(移動相)에 의해 씻겨졌다. (Pia Knuthsena, Udo Jensenb, Bjørn Schmidta, b, Ib Krog Larsen. 2008.)

유동층(流動層)에 있는 감자의 싹 부분에서 솔라닌과 α -차코닌의 혼합물 추출한다. 솔라닌과 차코닌, 그리고 추출용매의 혼합물 사이의 관계 결정의 실험은 다음과 같은 순서로 진행되었다. 400g의 중량에 Dry ground sprouts (분별 함량 : 0.25mm~) 을 팽창하기 위해 용기에 넣는다. 1:1의 비율로 물을 붓고 1시간 동안 섞었다. 불린 싹(약 800g)을 꼭지각 15~17, 저급 진입 지름은 7-19 mm, 원뿔 모형의 높이는 500mm인 conical glass장치에 넣는다. 용매, 1% 아세트산은 아래에서 위로 상승하는 비율로 공급되었다. 용매의 일부분에서 싹 층은 움직이지 않는 상태였고, 높은 비율이 유동 상태로 변형되었다. (Ainshtein, V. G. ; Shagalov, L. B. ; Vainberg, Yu. P. 1972.)

일정크기의 감자를 5°C의 항온실에 저장하면서 사용한다. 감자의 중앙 부위만 취한 후, peeler를 사용하여 껍질(두께 2mm)을 벗겨 껍질과 육질로 나눔. 시료는 잘게 썰어 잘 섞은 후 껍질 5g, 육질 10g을 추출시료로 함. 이후 감자의 PDA추출과정에서는 각 시료를 추출용매인 chloroform/methanol (2:1,v/v)용액 80ml를 homogenizer에 넣어 10

분간 마쇄한다. 이 후 여과지2장을 겹쳐 흡인 여과하고 잔사에 같은 용매 100~150ml를 넣고 pda를 추출한다. 이와 같은 조작을 3회 반복하여 추출한 액을 40°C 에서 5~10ml가 되도록 감압 농축한다. 농축한 추출액에 0.1N 염산용액 50ml를 넣어 초음파 처리를 하여 용해시킨다. 12,000rpm으로 10분간 원심분리한다. 상층액을 삼각플라스크에 모아 암모니아수 5ml을 넣고 90°C water bath에 90분간 넣음. 꺼내고 냉장고에 하루 방치하여 생성된 침전물을 10분간 12,000rpm으로 원심분리함. 최종 분리된 침전물을 ethyl alcohol 20ml를 넣고 40°C에서 감압 건조하여 pga를 추출한다. (김정애, 2008.)

2. 선행연구 분석

가. 솔라닌의 살균 효과

Alkaloids are well known for their antimicrobial activity. Though all natural alkaloids come from plants, not all plants produce alkaloids. Plants of the Solanaceae family are known for their high alkaloid content. Alkaloids are found in all plant parts like roots, stems, leaves, flowers, fruits and seeds. In the present study, those plant parts of Solanum S. aureus were selected which have been reported to produce a high content of a specific alkaloid: solanine (from unripe fruits), solasodine (from flowers) and β-solamarine (from roots). These alkaloids were extracted from various parts of S. dulcamara by well-established methods and were screened for their antibacterial activity. Human pathogenic bacteria, viz., Enterobacter aerogenes, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, were selected for the study. All three alkaloids inhibited the growth of E. coli and S. aureus. However, no significant activity was observed against E. aerogenes. Minimum inhibitory concentration and minimum bactericidal concentration were also evaluated.

알칼로이드의 항균작용은 잘 알려져 있다. 알칼로이드는 가지과 식물에서 추출이 가

능하다. 위 연구에서는 익지 않은 과일에서 솔라닌을 추출하여 실험을 진행하였다. 표준 약품(스트렙토마이신-항생물질의 한 가지. 다양한 항균 스펙트럼을 지니고 있음.)에 의해 생성된 억제 구역은 90-120시간(3~4일)이내에 사라진 반면에, 솔라닌에 의한 억제 구역은 4개월이 지난 시점까지도 유지되었다. 이것은 박테리아에 대한 추출물의 활성 지속 기간이 스트렙토마이신보다 길다는 것을 의미한다.

[표1]솔라닌의 살균효과

실험미생물 실험물질	농축 농도	양기균		대장균		황색 구균	
		IZ	AI	IZ	AI	IZ	AI
솔라닌	1 mg	-ve	-	-ve	-	22mm	1.8
	2 mg	-ve	-	10mm		38mm	

[표1]은 식물에서 추출한 솔라닌의 살균효과를 나타낸 표이다. 대장균과 황색 구균에 대하여 솔라닌의 살균효과가 나타났음을 확인할 수 있다. (Padma Kumar, Bindu Sharma & Nidhi Bakshi(2009).)

* IZ = Inhibition zone (include disc diameter).

* AI = Activity index = $\frac{\text{Inhibition zone of the sample}}{\text{Inhibition zone of the standard}}$

나. 솔라닌의 의학적 활용

감자, 가지, 토마토 등의 식물 유래 식품을 개선하기 위한 노력의 일환으로, 인간의 콜론 (HT29)과 구조적으로 관련 개별 화합물의 일련의 간 (인 HepG2) 암 세포에 대한 항 증식 활동은 미세 배양의 테트라 졸륨을 (MTT) 분석시금을 사용하여 조사하였다. 목적의 탄수화물 측쇄 및 아글 리콘 부의 역할을 평가 하였다. 이들 화합물의 억제 활성에 영향을 미치는 배당체. 평가는 감자 트리 사카 라이드의 글리코 α-chaconine 및 α- 네 각 농도 (0.1, 1, 10 및 100 μg의 / ml)로 수행 하였다 솔라닌 ; 모든 화합물은 글리코 가장 활동적이고 덜 가수 분해 생성물 인으로, 분석에서 활동했다. 간 세포에

대한 효과는 결장암 세포에 대해보다 더 컸다. 간암 세포에 대한 1 µg / ml의 농도 및 α-tomatine chaconine의 효능은 항암 약물과 독소루비신 테신으로 관찰 한 것보다 더 높았다. α-chaconine, α- 때문에 솔라닌, 및 α-tomatine는 정상적인 인간의 간 헬라(장) 세포를 억제, 안전 고려 사항은 암에 대한 예방 또는 치료와 같은 이러한 화합물의 사용을 안내한다. (Kap-Rang Lee, † Nobuyuki Kozukue, † Jae-Sook Han, † Joon-Hong Park, † Eun-young Chang, † Eun-Jung Baek, † Jong-Sun Chang, † and Mendel Friedman *§ April 16, 2004.)

감자에서 추출한 솔라닌은 경부, 간, 림프종, 복부 암세포와 정상 간 세포의 수를 감소 시켰다. 위 실험 결과는 1-10 µg/mL (0.117-11.7 nmol/mL)의 농도인 솔라닌의 효과를 나타낸다. 서로 다른 암 세포는 각각 솔라닌의 파괴효과에 대한 취약성이 다른 것으로 드러났다. 정상 간세포의 파괴정도는 일반적으로 간암세포와 파괴정도보다 적었다. 세포 수의 감소 정도는 반전 위상 현미경에서도 시각적으로 관찰할 수 있다. (Mendel Friedman, Kap-Rang Lee, Hyun-Jeong Kim, In-Seon Lee, and Nobuyuke Kozukue(2005).)

Ⅲ. 연구방법

① 문헌연구 : 각종 자료, 논문, 사례 등을 조사하여 솔라닌과 솔라닌의 추출방법, 솔라닌의 의학적 활용 사례 등에 대해 알아보았다.

② 실험 : 조선대학교 생물교육과 조은희 교수님과 황규진, 신창훈, 배민경 조교의 도움을 받아 진행되었다. 우선, 솔라닌 추출과 살균효과 검증의 실험을 설계하였다. 이 실험을 진행하기 위해 무균조작과 평판도말법 등의 기초실험들을 배우고 다음과 같은 실험방법을 고안하였다.

1. 1차 실험

가. 실험 도구

[그림2]와 [그림9]참조. 솔라닌(solanine) 함유 감자, 페트리접시(동성과학), 500ml 비커(동성과학), 소독용 에탄올 2개 (Ethanol For Disinfection, 83%, 250ml, 그린제약), 유한 락스, 감자 칼, 실험용장갑(Latexx Manufacturing Sdn. Bhd.), 절구통, 전자저울(소용량 HS-A Series, 한성계기주식회사),볼텍스 (kmc-1300, Vision 회사) 여과지(watman 회사의 No.2 여과지와, Toyo 회사의 여과지), LB배지(암브로티아 회사), 알코올램프, 파이펫(Nichiryo LE), 대장균(Escherichia coli), 고초균(Bacillus subtilis), 시험관, 비닐, 세균배양기, 스프레더, 원심분리기(고속원심분리기 Micro 12)

나. 절차

1) 솔라닌 추출



그림 2 솔라닌 추출 실험 도구



그림 3 채취한 껍질과 싹

감자 속 솔라닌(steroid glycoalkaloid solanine)의 농도를 높이기 위하여 송원여자고등학교 과학실, 햇빛이 드는 창가에 (2015.08.01~2015.08.10) 약 10일간 두었다. 충분히 싹이 났으며, 푸른빛을 띠는 것으로 판단되는 감자들을 골라 감자 칼을 이용하여 [그림3]과 같이 껍질을 벗기고 멍아 부위를 도려냈다.



그림4 전자저울로 측정된 싹과 껍질



그림 5 침지시킨 감자와 에탄올

따로 분리해둔 싹과 껍질을 절구통에 넣고 한꺼번에 찧은 후, [그림4]³⁾와 같이 전자저울로 측정된 감자 4g을 약국에서 쉽게 구할 수 있는 소독용 에탄올(농도 83%) (Ethanol For Disinfection, 그린제약) 200ml에 [그림5]와 같이 이틀 동안 침지시켰다.

3) 빈 비커를 전자저울 위에 올려두고 영점 조절을 하였으므로 순수한 감자 껍질과 싹의 무게는 4g



그림 6 광원장치에 추출물을 노출시킴

침지시키는 동안 이물질이 들어가는 것을 방지하기 위해 [그림6]과 같이 비닐봉지로 감자와 추출용매가 들어있는 비커를 감싸고, 비닐봉지에는 에탄올이 증발할 수 있도록 구멍을 뚫었다. 위 과정을 이틀에 걸쳐 총 3번(2015.08.11. 7:00 PM/2015.08.12. 8:00 AM, 7:00 PM) 시행하여 솔라닌의 농도를 각각 다르게 맞추었다.⁴⁾ 이때, 증발 속도를 빠르게 하기 위해 추출물을 햇빛과 광원 장치에 약 36시간 노출시킨 채로 침지를 진행하였다.

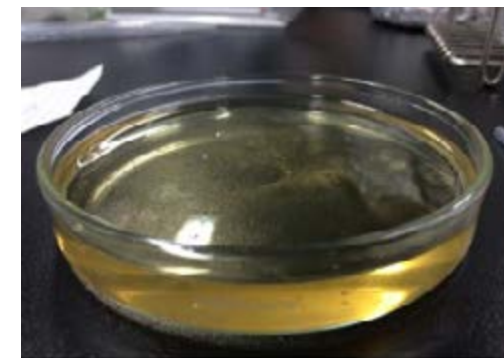


그림 7 여과한 솔라닌 추출물



그림 8 원심분리기

이틀 후(2015.08.14.) 침지시킨 추출물에서 감자껍질, 싹 등 이물질을 [그림7]과 같이

4) 추출용매의 증발이 이루어질수록, 솔라닌의 농도가 높아지기 때문에 증발 시간을 달리하여 농도를 조절함.

여과지를 사용하여 걸러내었다. 여과액을 파이펫을 이용해 1ml를 취하고, 튜브에 주입하였다. 원심분리기가 흔들리는 것을 방지하기 위해 3개의 튜브를 대칭으로 넣어 [그림8]과 같이 2000rpm으로 10분 동안 작동시켰다.

2) 살균 효과 검증



그림 9 살균효과 검증 실험도구



그림 10 무균조작

이하 이어지는 실험은 알코올램프의 상승기류를 활용하여 [그림10]과 같이 무균조작을 하였다. 고체 LB 배지에 대장균과 고초균을 각각 1mL씩 도말하고 네임펜으로 범위를 구분하여 라벨링 한다. 각 구분된 범위에 솔라닌 추출 용액, 유한락스 원액, 유한락스 1/2, 유한락스 1/4, 유한락스 1/8, 에탄올, 에탄올 1/2⁵⁾을 적신 여과지를 놓는다. 이때, 추출용매인 에탄올 자체의 살균효과를 배제해야 하므로 솔라닌 추출 용액과 에탄올을 적신 여과지는 고체배지 위에 올리기 전 에탄올이 증발할 수 있도록 약 1분 정도 시간을 들여 말린다. 모든 작업을 끝낸 배지를 세균 배양기(Incubator)에 넣고 배양시켜, 살균 효과를 검증한다.

5) 1/2, 1/4, 1/8 의 분수표기는 유한락스, 에탄올 각각의 원액을 식염수와 희석시킨 비율임. 예를 들어, 1/4은 유한락스 : 식염수 = 1 : 4 로 희석시킨 것임.

다. 결과

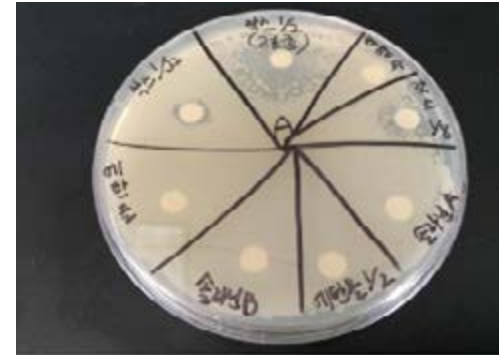


그림 11 고초균 A 배양결과



그림 12 고초균 B 배양결과



그림 13 대장균 A 배양결과



그림 14 대장균 B 배양결과

배지의 불투명한 부분이 대장균(*Escherichia coli*)과 고초균(*Bacillus subtilis*)이 생장한 곳을 나타내고 각 액체를 적신 여과지를 감싸고 생긴 투명한 부분의 넓이가 살균 효과의 척도가 된다. 위 [그림11~14]에서 알 수 있듯이 락스 원액, 락스 희석액, 에탄올과 비교해보았을 때 솔라닌 추출액을 적신 여과지 주변에는 투명한 띠가 나타나지 않았으므로 솔라닌의 살균 효과가 나타나지 않았다.

라. 수정 및 보완

1) 개선할 점

가) 솔라닌(steroid glycoalkaloid solanine)의 함유량

본 1차 실험에서는 솔라닌의 함유량을 높이기 위해 각자 집 또는 햇빛이 드는 곳에 감자를 두었다. 각자 다른 환경에서 싹을 기른 탓에 변인을 통제하지 못해 솔라닌이 가장 많이 함유하는 시기의 감자를 사용하지 않았다. 이것이 솔라닌의 농도를 최대한으로 높이지 못한 원인 중 하나이다.

나) 추출한 솔라닌의 농도

감자의 양이 부족했고, 침지를 충분히 시킬 시간을 분배하지 못했던 점이 솔라닌 살균효과가 나타나지 않은 결정적인 원인이라고 판단하였다. 추출 당일 비로 인하여 습도가 굉장히 높았고 이러한 날씨 때문에 문을 모두 닫아놓았다. 폐쇄된 공간에 두어 통풍이 되지 않아 더운 날씨에도 불구하고 증발이 잘 일어나지 않았다. 자연 증발에만 의지하지 않고 ⁶⁾가열을 하여 에탄올을 날리는 방법을 써서 농도를 높이고, ⁷⁾연속희석법을 사용하여 농도를 달리 하였다면 부족한 감자의 양과 시간문제를 더 효과적으로 해결할 수 있었을 것이다.

다) 무균조작

후속실험으로 액체배지에 배양시킨 결과, 에탄올에서는 세균이 자라지 않았지만 솔라닌 추출액에서는 세균이 자랐다. 이 결과를 통해 무균 조작이 확실하게 이루어지지 않았음을 확인하였다. 송원여자고등학교 실험실에서 이루어진 솔라닌 추출 실험에서 실험기구들을 에탄올로 닦아내었지만 완전히 멸균하기에는 부족했다고 판단하였다.

라) 불필요한 기계 조작

원심분리기를 사용하였지만 사용하는데 정확한 조사가 없어 미숙함이 있었다. 감자의 양 자체가 너무 적었고 농도가 낮아 대부분 에탄올이 차지하고 있었기 때문에 불필요한 과정이었다.

마) 대조군

솔라닌의 살균효과와 대조하기 위해 대조군을 식염수, 유한락스, 추출용매인 에탄올로 설정하였다. 이 때, 유한락스 원액의 살균효과가 예상했던 것보다 커서 다른 대조군의 결과에 영향을 미쳤다.⁸⁾

6) 솔라닌은 열을 가하여도 변형되지 않기 때문.
 7) 희석조작의 하나, 혈청 등의 검체의 농도를 단계적으로 옅어지도록 연속적으로 희석하는 것.
 8) 사진 11 참고, 유한 락스 원액은 대조군의 영역을 나누어 라벨링했던 선을 넘어가 식염수와 유한 락스 1/8의 결과에 영향을 미침

2) 새로 설계한 실험 방법

1. [표2]는 추출용매를 식초로 사용하였을 때 솔라닌의 함유량이 가장 높게 나온다는 것을 나타낸다. 이에 따라 더 효과적인 솔라닌 추출을 위해 용매를 에탄올과 식초 두 가지 종류로 바꾸고 추출용매에 감자를 5일 동안 침지시킨다.

⁹⁾[표2] 햇빛 노출에 의한 추출방법별 추출액의 솔라닌 함유량

시료	항목	Chaconine	Solanine	비고
껍질(알코올)		689.6	248.1	단위:ppm
껍질(식초)		1,662.2	742.4	
싹(식초)		2,064.0	628.5	
감자(알코올)		234.3	108.2	
감자(식초)		132.2	243.4	
껍질(물)		5.03	29.0	
감자즙		231.8	99.8	
껍질즙		125.5	180.2	

2. [표3]는 추출용매 식초와 알코올 모두 72시간 광원장치에 노출시켰을 때 솔라닌 함유량이 가장 높다는 것을 나타낸다. 이에 따라 솔라닌 함유량을 높이기 위해 싹이 난 감자들을 모아 송원여자고등학교 실험실에서 72시간 동안 인공조명(artificial illumination)에 노출시킨다.

¹⁰⁾[표3] 인공조명에 의한 추출방법별 추출액의 솔라닌 함유량

시료	항목	Chaconine	Solanine	비고
껍질(식초24시간)		577.2	1,015.1	단위:ppm
껍질(식초48시간)		890.6	1,318.6	
껍질(식초72시간)		1,056.2	1,357.5	
껍질(알코올24시간)		451.5	463.2	
껍질(알코올48시간)		811.7	649.4	
껍질(알코올72시간)		1,217.0	955.5	

9),10) 전국 과학전람회 출품작 'PGA(potato glycoalkaloid)가 함유된 감자추출액을 이용한 깍지벌레 방제에 관한 연구'.

3. 감자의 양을 약 10배로 늘려 추출 용매와 감자의 질량비를 4:1로 맞춰 진행한다. 증발에 더 많은 시간을 사용하여 추출 용매를 완전히 증발시키고, 실험기구 벽에 남은 감자껍질은 메탄올을 사용하여 녹여내어 솔라닌의 농도를 높인다.

4. 송원여자고등학교 실험실에서 진행한 실험에도 알코올램프 상승기류를 이용하여 무균 조작을 한다. 이 때, 실험장갑을 착용하여 세균에 노출되는 것을 최대한 막는다.

5. 실험 결과 도출에 불필요한 원심분리기를 사용하지 않는다.

6. 유한 락스를 1/5, 1/10, 1/20, 1/40로 희석시켜 대조군으로 설정한다. 추출 용매에 현미 식초를 추가하였고 감자 껍질을 녹이는 과정에서 메탄올이 사용되니, 현미 식초와 메탄올을 대조군으로 설정한다.

2. 2차실험

가. 실험준비

솔라닌(solanine) 함유 감자, 페트리접시(동성과학), 500ml 비커(동성과학), 소독용 에탄올 2개 (Ethanol For Disinfection, 83%, 250ml, 그린제약), 유한락스, 감자칼, 실험 용장갑(Latexx Manufacturing Sdn. Bhd.), 현미식초(오투기, 900ml), 절구통, 전자저울 (소용량 HS-A Series, 한성계기주식회사), 감압플라스크(hirex, 세아 회사), 감압장치 (decompression device)와 부흐너 깔때기 (Diamond, 동성과학 회사), 볼텍스 (kmc-1300, Vision 회사) 여과지(watman 회사의 No.2 여과지와, Toyo 회사의 여과지), evaporator, LB배지(암브로티아 회사), 알코올램프, 파이펫(Nichiryo LE), 대장균(Escherichia coli), 고초균(Bacillus subtilis), 시험관, 비닐, 메탄올(Methanol), 세균배양기, 스프레더

나. 절차

1) 솔라닌 추출

[그림15]와 같이 일상생활에서 쉽게 구할 수 있는 식용감자 30개를 준비하고 광주 송원여자고등학교 3층 생명과학실에서 2015년 8월 16일부터 2015년 9월 4일까지



그림 15 햇빛에 노출시킨 감자



그림 16 그림15의 감자에서 채취한 싹



그림 17 전자저울을 이용하여 측정된 싹의 무게



그림 18 전자저울을 이용하여 측정된 껍질의 무게1



그림 19 전자저울을 이용하여 측정된 껍질의 무게2

약 3주간 햇빛이 드는 창가에 두었다. 그 후 감자의 솔라닌 함유량을 더욱 높이기 위해 약 5일간 광원장치에 노출시켰다. 충분히 초록색으로 변한 감자들을 골라 껍질을 벗겨내고 감자싹을 떼어내 위 ¹¹⁾[그림 17~19]에서 알 수 있듯이 총 75.2g의 싹과 껍질을 채취하였다.

11) 페트리접시의 무게가 57.6g이므로 순수한 싹과 감자의 무게를 구하려면 사진 속 나타나있는 값에서 57.6g을 빼야한다.
(90g-57.6g)+(82.4g-57.6g)+(75.6g-57.6g)=75.2g



그림 20 질량비 4 : 1의 비율로 에탄올과 식초에 빵은 멍아부위를 침지시킴.

그 다음 절구통에 껌질과 감자 싹을 함께 넣고 잘게 빵아 [그림20]과 같이 추출용매인 에탄올 135.6g과 현미식초 135.6g에 각각 33.8g 씩 침지시키고 5일간 햇빛과 광원장치에 노출시켰다. ¹²⁾이 때, 공기 중의 먼지나 이물질이 비커에 들어가는 것을 막기 위하여 비커 입구에 비닐을 씌우되, 에탄올과 현미식초가 효율적으로 증발할 수 있도록 작은 구멍을 여러 개 뚫어 두었다.

이하 진행된 실험들은 조선대학교 생물교육과 실험실에서 이루어 졌으며, 모든 실험 과정은 알코올램프로 상승기류를 만들어 무균 조작함과 동시에 멸균된 실험도구를 사용하여 실험 중 오염이 일어나지 않게 하였다.

2015년 09월 10일, 감자 싹을 침지시킨 에탄올과 현미식초 속의 이물질을 최대한 제



그림 22 감압장치(decompression device)



그림 21 멍아부위를 각각의 추출용매에 침지시켜 광원장치에 노출시킴.



그림 23 여과시킨 솔라닌

12) [표2]와 [표3]에서 나타난 최상의 솔라닌 농도를 맞추기 위함.

거하기 위해 멸균된 여과지(watman 회사의 No.2 여과지와 Toyo 회사의 여과지)에 각각 3번씩 여과시켰다.[그림23]참조. 이때, [그림22]¹³⁾와 같이 감압장치와 뷰흐너 깔때기를 이용하여 여과속도를 높였다.



그림 24 Evaporator



그림 26 에탄올을 추출용매로 사용한 솔라닌

그 후 솔라닌의 농도를 최대한 높이기 위해 여과된 솔라닌 추출액에서 추출용매로 사용되었던 에탄올과 현미식초를 완전히 증발시켰다. 이 과정에서 [그림24]¹⁴⁾의 evaporator를 이용해 증발시간을 단축시켰다. 추출용매가 완전히 증발된 솔라닌 추출물을 메탄올(Methanol)에 녹였다. 이 때, 메탄올에 녹인 이유는 솔라닌을 녹일 수 있는 용매 중에서 휘발성이 큰 용매를 택해야 짧은 시간 안에 그 용매를 모두 증발시킬 수 있어 순수한 솔라닌의 살균효과를 확인 할 수 있기 때문이다. 그러나 증발시키는 과정에서 현미식초 속의 당이 증발되지 않았고 이 당이 메탄올에 녹지 않아 [그림25]와 같이 솔라닌과 함께 굳어버렸다. 그래서 에탄올을 사용했던 솔라닌추출물만 메탄올에 녹여 실험을 진행하였다.[그림26]참조.

13),14) 전문적인 장치지만 실험시간을 최대한 단축시키기 위해 사용하였음. 이 장치를 사용하지 않아도 충분한 시간만 있으면 장치를 사용한 실험결과와 동일한 농도를 얻을 수 있음.

2) 살균 효과 검증

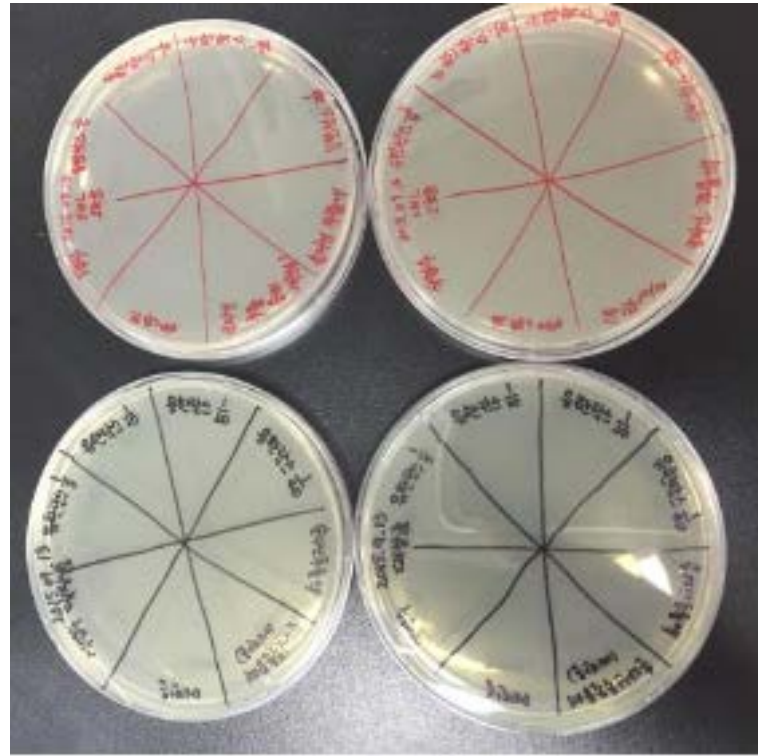


그림 27 라벨링한 LB 배지

2015년 09월 13일 LB 배지를 8칸으로 나누어 [그림27]과 같이 라벨링을 하였다. (시계방향으로 유한락스 1/5, 유한락스 1/10, 유한락스 1/20, 유한락스 1/40, 솔라닌 추출액, 솔라닌 추출용매 에탄올, 메탄올, 식염수). 라벨링이 완료된 LB 배지 4개에 대장균과 고초균을 각각 1mL 씩 스프레더를 이용하여 평판 도말했다. 그 후 위의 용액들을 원형의 거름종이에 묻혀 1분간 증발시키고 LB배지의 각 부분에 올려놓았다. 이때, 1분간 증발시킨 이유는 용매로 사용했던 에탄올과 메탄올의 살균효과를 제외한 순수한 솔라닌만의 살균효과를 확인하기 위함이다. 또한 실험의 변인통제를 위해 에탄올과 메탄올뿐만 아니라 다른 대조군들도 똑같이 1분간 증발시켰다. 모든 과정을 완료한 후, 이틀간 세균배양기에 배지를 넣고 결과를 기다렸다.

다. 결과 고찰



그림 28 대장균 배양결과 1



그림 29 대장균 배양결과 2

이들간 세균배양기에 배양한 결과, [그림28~29]에서 알 수 있듯이 대장균배지에서는 유한락스 1/5, 1/10, 1/20 순서로 살균효과를 보였고 솔라닌 추출액, 에탄올, 메탄올, 식염수는 거의 살균 효과를 보이지 않았다. 실험의 정확성을 높이기 위해 시행하였던 또 다른 대장균 배지에서도 비슷한 결과를 보였다.



그림 30 고초균 배양결과 1



그림 31 고초균 배양결과 2

고초균 역시 이틀간 세균배양기에 배양한 결과, [그림29~30]에서 알 수 있듯이 유한 락스 1/5, 1/10, 1/20, 1/40 순서로 살균효과를 보였고 나머지는 거의 살균효과가 드러나지 않았다. 실험의 정확성을 높이기 위해 시행했던 또 다른 배지에서도 비슷한 결과가 나타났다.

IV. 실험결과 및 시사점

1. 실험 결과

1차 실험의 경우, 고초균을 평판도말하여 배양한 LB배지에서는 락스 원액, 락스 1/2, 락스 1/4, 락스 1/8, 락스 1/16, 락스 1/32 순서로 살균효과를 보였다. 대조군으로 설정했던 에탄올 원액, 에탄올 1/2 희석액, 솔라닌 A, 솔라닌 B에서는 거의 살균효과가 나타나지 않았다. 모든 실험변인들을 동일하게 설정하였던 고초균 역시 LB배지 배양 결과 살균효과가 나타나지 않았고 대조군과 실험군의 살균정도가 대장균과 비슷한 정도를 보였다.

이러한 결과를 바탕으로 본 논문에서는 1차 실험에서의 문제점들을 분석 및 보완하여 2차 실험을 고안하였고 그에 따른 실험결과는 다음과 같다. 대장균을 평판도말 하여 배양한 LB배지에서는 유한락스 1/5, 1/10, 1/20 순서로 살균효과를 보였고 솔라닌 추출액, 에탄올, 메탄올, 식염수는 거의 살균 효과를 보이지 않았다. 특히 솔라닌 추출액은 대조군인 유한 락스 희석액들과 비교해 보았을 때 살균효과가 미미하였고, 식염수와 비슷한 정도를 보였다. 모든 실험변인들을 동일하게 설정하였던 고초균 역시 대장균 배지에서와 비슷한 살균정도를 확인할 수 있었다. 즉, 총 2번 진행되었던 솔라닌의 살균효과 검증 실험 결과, 일상생활에서 손쉽게 추출하는 방법으로는 살균제로 활용하기에 충분한 양의 솔라닌을 추출할 수 없다는 결과를 확인할 수 있다.

2. 시사점

본 연구에서는 일상생활에서 손쉽게 솔라닌을 추출하는 것에 초점을 두고 진행하여, 살균제로 활용하기에 충분한 양의 솔라닌을 추출하지 못하였다고 판단하였다. 충분한 시간을 투자하고 전문적인 기기를 사용함과 동시에 감자의 양을 더 늘려 농도를 더 높인다면, 솔라닌을 살균제로 활용하는 실험을 진행해 볼 가치가 있다. 식초를 추출용매로 사용하여 솔라닌을 효과적으로 추출한 선행연구가 있으므로, 다음 연구에서는 당이 들어있지 않은 식초를 사용하여 솔라닌을 추출한다면 더 나은 결과가 나올 수 있을 것으로 보인다.

선행연구를 고찰하는 과정에서 솔라닌을 살충제로 활용한 실험과 솔라닌이 농업토양에서 쉽게 분해되어 환경에 악영향을 미치지 않는다는 논문을 찾아 볼 수 있었다. 이는 솔라닌이 인간에게 이롭게 이용될 수 있다는 것을 시사한다. 본 연구자들은 이 점에 주목하여 솔라닌의 살균 효과를 검증하여 경제적이고 친환경적인 목적으로 사용하려고 했다. 이처럼 솔라닌의 장점을 극대화하여 어떻게 재활용할 수 있을지에 대한 연구가 필요할 것이다.

또한 솔라닌을 염산, 식초와 같은 산성 용액과 수산화나트륨, 암모니아 등 염기성 용액에 반응시켰을 때 색깔 변화가 일어나지 않는 실험 결과를 찾을 수 있었다. 이와 더불어 일상생활에서 짙어 난 감자를 먹었을 때, 배탈과 탈수의 증상이 나타나는 것으로 보아, 솔라닌이 위액과 같은 pH2 정도의 강산에서도 변형되지 않는다는 것을 유추할 수 있다. 이렇듯 솔라닌이 자연에서 쉽게 분해된다는 점과 산과 염기에 반응하지 않는다는 점을 활용하면 친환경적이고 쉽게 변형되지 않는 살균제를 만들 수 있을 것이다.

참고 문헌

V. 결론

본 연구에서는 선행 연구에서 나타난 솔라닌의 의학적 활용, 특히 살균 효과에 주목하여 실험을 고안하였다. 일상생활에서 솔라닌을 효과적인 살균제로 사용하기 위하여 경제성을 기반으로 살균효과를 검증하려 했다. 즉, 전문 장비 없이 저렴한 비용으로 추출한 솔라닌에서도 살균제로 활용하기 충분한 농도를 얻을 수 있는지에 대한 실험을 진행하였다. 실험 결과, 솔라닌 추출은 성공하였으나, 살균 효과가 나타날 만큼 충분한 농도가 검출되지 않았다. 이렇듯 전문 장비를 사용하지 않는 추출 방법에는 한계가 있었지만, 문헌 연구 과정에서 고찰한 솔라닌의 친환경적이고 쉽게 변형되지 않는 특성은 주목할 만하다. 그러므로 전문적인 장비를 사용하여 솔라닌을 추출하여 농축하고, 솔라닌의 살균 효과를 증폭시킬 수 있는 보조 물질을 솔라닌과 혼합한다면, 솔라닌으로 친환경적인 살균제를 제조할 수 있을 것으로 사료된다.

- Ainshtein, V. G. ; Shagalov, L. B. ; Vainberg, Yu. P. 1972. Extraction of a mixture of solanine and chaconine from potato sprouts in a fluidized bed. Translated from *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal*, Vol. 6, No. 8, pp. 33 – 35
- Bergers, W.W.A. ; Alink, G.M. 1980. Toxic effect of the glycoalkaloids solanine and tomatine on cultured neonatal rat heart cells. *Toxicology letters* / v.6 no.1, pp.29-32
- Cronk, T.C. ; Kuhn, G.D. ; McArdle, F.J. 1974. The influence of stage of maturity, level of nitrogen fertilization and storage on the concentration of solanine in tubers of three potato cultivars. *Bulletin of environmental contamination and toxicology* / v.11 no.2, 1974년, pp.163-168
- Dominiquo Patton. 2005. Common fruit and veg may protect memory in elderly. 27-Sep-2005
- Glycoalkaloids, α -Solanine and α -Chaconine, in the Syrian Golden Hamster. *J. Agric. Food Chem*, 56 (18), pp 8753 – 8760
- Friedman M, McDonald GM. 1999. Postharvest changes in glycoalkaloid content of potatoes. In *Impact of Processing on Food Safty*; Jackson, L.S., Knize, M.G., Morgan, J.N., Eds.; Plenum: New York. pp 121-143
- Friedman M, McDonald GM. 1999. Steroidal glycoalkaloids. In *Naturally Occurring Glycosides: Chemistry, Distribution and Biological Properties*; Ikan, R/.Ed.; Wiley: New York. pp 311-342
- Jensen, P.H. ; Pedersen, R.B. ; Svensmark, B. ; Strobel, B.W. ; Jacobsen, O.S. ; Hansen, H.C.B. 2009. Degradation of the potato glycoalkaloid α -solanine in three
- Keeler RF. 1986. Teratology of steroidal alkaloids. In *The Alkaloids. Chemical and Biological Perspectives* Pelletier, S.W., Ed.; Wiley: New York. pp 389-425
- Kumar, Padma, Sharma, Bindu, Bakshi, Nidhi(2009). Biological activity of alkaloids from *Solanum dulcamara* L. *Natural product research* / v.23 no.8. pp.719-723
- Langkilde, S ø ren ; Schr ø der, Malene ; Stewart, Derek ; Meyer, Otto ; Conner, Sean ; Davies, Howard ; Poulsen, Morten . 2008, Acute Toxicity of High Doses of the Glycoalkaloids, α -Solanine and α -Chaconine, in the Syrian Golden Hamster, 56 (18), pp 8753 – 8760

McMillan, M ; Thompson, JC . 1979. An outbreak of suspected solanine poisoning in schoolboys: Examinations of criteria of solanine poisoning. *The Quarterly journal of medicine* / v.48 no.2, pp.227-243

Mendel Friedman, Kap-Rang Lee, Hyun-Jeong Kim, In-Seon Lee, and Nobuyuke Kozukue(2005). Effects of Glycoalkaloids from Potatoes against Human Cervical, Liver, Lymphoma, and Stomach Cancer Cells. *J. Agric. Food Chem.* 53 (15), pp 6162 – 6169

Mohsenikia, M. ; Alizadeh, A.M. ; Khodayari, S. ; Khodayari, H. ; kouhpayeh, S.A. ; Karimi, A. ; Zamani, M. ; Azizian, S. ; Mohagheghi, M.A. 2013. The protective and therapeutic effects of alpha-solanine on mice breast cancer. *European journal of pharmacology* / v.718 no.1/3, pp.1-9

Padma Kumar, Bindu Sharma & Nidhi Bakshi(2009). Biological activity of alkaloids from *Solanum dulcamara* L. *Natural Product Research.* 23:8 719-723.

Pia Knuthsena, Udo Jensenb, Bjørn Schmidta, b, Ib Krog Larsen. 2008. Glycoalkaloids in potatoes: Content of glycoalkaloids in potatoes for consumption. doi:10.1016/j.jfca.2008.10.003

Porter, 1972 , William L. A note on the melting point of α -solanine. *American potato journal* / v.49 no.10, pp.403-406

Shen, Kun-Hung ; Liao, AlexChien-Hwa ; Hung, Jui-Hsiang ; Lee, Wei-Jiunn ; Hu, Kai-Chieh ; Lin, Pin-Tsen ; Liao, Ruei-Fang ; Chen, Pin-Shern. 2014. α -Solanine inhibits invasion of human prostate cancer cell by suppressing epithelial-mesenchymal transition and MMPs expression. pp.11896-11914

SHINDO, Tetsuya ; USHIYAMA, Hirofumi ; KAN, Kimiko ; YASUDA, Kazuo ; SAITO, Kazuo ; 新藤 哲也 ; 牛山 博文 ; 観 公子 ; 安田 和男 ; 斉藤 和夫. 2004. ジャガイモ中の α -ソラニン, α -チャコニンの含有量および貯蔵中の経時変化. *Food Hygiene and Safety Science* / v.45 no.5, pp.277-282

Soren Langkilde, Malene Schroder, Derek Stewart, Otto Meyer, Sean Conner, 16. Howard Davies, Morten Poulsen(2008). Acute Toxicity of High Doses of the

Zhang, Jun ; Shi, Guo-wei. 2011. Inhibitory effect of solanine on prostate cancer cell line PC-3 in vitro. v.17 no.3, pp.284-287

김정애(2006). 감자의 이용 실태 및 glycoalkaloid에 대한 인식도 조사. *동아시아 食生活學會誌*

第16卷 第5號. 600-606

김정애. 2008. HPLC에 의한 한국산 감자의 glycoalkaloids 분리법에 관한 연구.

한국외식산업학회지 제4권 제2호(통권 제9호), 2008.9, 123-138 (16 pages)

동의치료경험집성 편찬위원회. 누리미디어. 2001. 동의치료경험집성. 서울 : 누리미디어

우리나라 급성상기도염 항생제의 처방실태 및 국내 약학대학 학생들의 항생제에 관한 인식 실태

남혜원(수완고등학교)
맹서연(수완고등학교)
소수빈(수완고등학교)
황진아(수완고등학교)

요약

우리가 병원에서 처방받는 항생제는 과다 복용 시 여러 부작용을 일으키기 때문에 사용 시 주의해야 하는 약품이다. 최근 항생제 처방 규제를 위해 정부에서 정책 가감지급사업과 약사법이 개정되어 약사의 복약지도 의무에 대한 조항이 강해지고 있다. 약사의 처방에 대한 이러한 정책 개정은 정부에서도 약품 처방에 대한 전문가들의 경각심과 항생제 처방의 위험성을 중요하게 생각하고 있다는 것을 반증한다. 이에 본 연구는 국내외 항생제 처방실태를 비교분석하고, 국내 약학대학생들이 항생제에 대한 기본상식과 과다처방에 대한 인식정도를 조사하였다.

조사결과, 국내 약학대학생들은 급성 상기도 감염 항생제의 지식정도는 부족하나, 기본상식의 인지정도는 높은 편이었다. 처방실태에 대한 심각성은 인지하나, 정확하게 인지하기 보다는 짐작에 의한 인지임이 조사되었다.

[주제어] : 항생제, 처방실태, 약학대학, 항생제 인식

I. 서론

1. 연구의 필요성

항생제는 주로 질병의 치료 목적으로 사용된다. 우리가 병원에서 처방 받는 약에는 항생제가 상당부분을 차지하는데 항생제는 과다 복용 시 여러 부작용이 따른다. 그렇기에 항생제는 조심히 다뤄야 할 약품 중 하나이다. 그렇다면 우리나라는 어느 정도의 항생제 사용 실태를 보이고 있을까? 2010년 당시 OECD에 가입한 나라들의 국가별 총 항생제 처방량 조사에 따르면 우리나라는 OECD에 가입한 29개 국가의 평균량을 훨씬 넘어선 항생제 처방량을 보이고 있는 것으로 밝혀졌다.

그 뿐만 아니라 2005년 당시의 조사에 따르면 환자들의 항생제 요구가 85.9%~90%에 이르렀으며 이렇게 요구하는 사람들의 대다수가 약품에 관한 정확한 지식을 가지고 있지 않았다고 한다. 현재 정부에서는 항생제 과다처방을 해결하고 항생제의 기능 및 부작용을 제대로 알지 못하는 일반인들에게 정확한 지식을 알리기 위해 항생제의 올바른 사용법을 홍보하는 활동과 병원 별 항생제 처방률을 공개하는 활동 그리고 항생제 처방률이 감소하였을 때 인센티브를 주는 가감지급 사업을 진행하고 있으며 특히 2014년 03월 18일 「약사법」과 「약사법 시행규칙」을 개정하여 약사의 복약지도를 의무화하고, 복약지도서의 양식을 제시하며 복약지도 위반 시 과태료를 부과하는 활동들을 진행 중에 있다. 그 중 「약사법」과 「약사법 시행규칙」개정은 약사의 처방을 정부에서도 중요하게 생각하고 있다는 반증이 되는데 이러한 근거로 약에 관한 전문가가 되기 위해 공부하고 있는 현재 대한민국의 약대생들은 과연 항생제 과다처방에 대해 어느 정도의 인식을 가지고 있을지 의문이 들었다. 약의 처방은 의사들이 하는 것이라 하지만 2014년 3월 이후 약사의 복약지도가 의무화된 지금 그들은 얼마만큼 항생제 처방에 대해 관심을 가지고 있으며, 전문 교육과정 속에서 얼마만큼 항생제에 관해 접하며 알고 있는

지를 알아보기 위해 이 연구를 진행하게 되었다.

2. 연구목적

본 연구는 우리나라의 급성상기도염 항생제 처방의 실태와 현재 대한민국의 약학대학에 재학 중인 학생들의 항생제 과다 처방의 실태에 관한 인식에 대해 알아보기 위한 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 우리나라의 최근 항생제 처방량은 어느 정도인지 파악한다.

둘째, 다른 나라들의 최근 항생제 처방량을 파악한다.

셋째, 우리나라와 다른 나라들의 항생제 처방량을 비교하여

우리나라의 항생제 처방량이 적절한지에 대해 파악한다.

넷째, 현재 국내 약대생들의 항생제에 관한 지식 정도를 알아본다.

다섯째, 국내 약대생들의 항생제 과다 처방 실태에 관한 인식을

알아본다.

여섯째, 국내 약대생들의 전체 교육과정 속 항생제에 관련한 교육

정도를 알아본다.

3. 연구방법

우리나라 약학대학교의 항생제에 관한 지식정도와 항생제 처방 실태에 관한 인식 그리고 항생제 관련 교육 정도를 알아보기 위해 「청소년의 항생제 사용에 대한 지식과 태도」를 참고하여 설문지를 작성하였다.

우리나라 약학대학교 재학생 87명을 대상으로 11월 9일부터 11월 13일까지 설문조사를 실시하였다.

약학대학생들의 인식정도를 구체화시키기 위해 답이 정해져 있는 지식정도 관련 문항들은 점수화 시켜서 각 문항들의 평균을 내보았다. 나머지 문항들은 결과를 한눈에 알아볼 수 있도록 그래프로 정리하였다.

II. 국내외 항생제 처방 현황

1. 항생제의 정의 및 과다처방에 따른 문제점

가. 항생제의 정의

항.생.물.질.(抗生物質, antibiotic)은 미생물에 의해 생성되거나 동일한 화학구조를 가진 물질로서 다른 미생물 또는 생활세포의 발육을 저지하는 물질을 말한다(식품의약품안전청, 2004).

항생제는 왁스만(S. Waksman)이 (anti+bios) antibiotics, 즉 항생물질 이라 명명하여 1945년부터 일반화되었으며, 1928년 플레밍(A. Fleming)이 페니실린(Penicillin)을 처음 발견한 후 1943년 스트렙토마이신(Streptomycin)이 발견된 이래 약 5천여 종 이상의 항생물질이 발견되었다. 이 후 50여종의 항생제가 400여종의 제제로 개발되어 감염질환의 주요치료수단으로 실제임상에서 사용되고 있다. 항생제는 감염질환을 치료하거나 예방할 수 있는 핵심 약물로 매우 중요하며, 우리나라 전체 의약품 생산액의 약 16%를 차지한다(김현영, 조재현, 고영택, 2013).

나. 항생제 과다처방에 따른 문제점

현재 실시되어지고 있는 항생제 과다처방의 여러 대응방안으로 항생제의 처방률은 줄어들고 있지만 보편적인 항생제의 처방률이 늘어나고 있다는 것은 시사하는 바가 크다. 급성상기도감염의 대부분이 일차 의료기관에서 진료되고 있다. 진료하는 의사 역시 대부분의 급성 상기도감염이 바이러스에 의한 것이며 항생제 처방이 필요하지 않다는 것을 알고 있지만, 진료 과실에 따른 두려움, 신속하고 정확한 진단법의 부재, 혹시

있을지 모를 합병증의 예방 등 다양한 이유로 항생제를 처방하게 되며 익히 알려진 내성의 문제와 광범위 항생제에 대한 신뢰가 더해져 새로 개발된, 보다 살균 범위가 넓은 항생제를 처방하게 되는 것이다. 위에서 언급한 항생제들이 과다 처방되어 생기는 문제점들은 이렇하다.

1) 항생제 내성유도

1928년 영국의 알렉산더 플레밍의 페니실린 발견은 서양 의학을 기적의 반열에 올려놓은 일대 사건이었다. 플레밍은 푸른 곰팡이가 생긴 자리에는 세균이 자라지 않는다는 관찰 결과에서 페니실린을 발견했다. 그 뒤의 항생제 개발자들도 비슷한 원리를 활용해 항생제를 추출해 냈다. 하지만 나중에 페니실린이 듣지 않는 세균들이 발견되기 시작했다. 한 번만 쓰면 완치될 줄로만 믿었던 항생제에 제동이 걸린 것이다. 그래서 결국 ‘항생제 내성’이라는 말도 생겨났다. 이에 인류는 더 강력한 항생제인 메차실린, 옥사실린 등을 개발했다. 하지만 세균은 또다시 변화해 이들 항생제에도 내성을 보이기 시작했다.

항생제 내성은 신종 감염 질병류의 발명 위협과 함께 세계적으로 증가하고 있으며, 항생제 내성의 빠른 확산은 어느 나라에서나 큰 문제가 되고 있다. 특히 우리나라의 항생제 오남용에 따른 내성 증가 속도는 세계적으로 유례가 없을 만큼 빠르다. 현재 우리나라는 항생제 내성률 세계 1위 국가이며, 각종 세균 감염질환 치료상 큰 난관에 봉착해 있음은 물론 어떤 항생제로도 다스릴 수 없는 ‘슈퍼균’출현 가능성이 어느 나라보다도 높다고 한다(강창수, 2004).

2) 항생제의 부작용

항생제의 부작용은 항생제의 계열에 따라 공통적으로 일어나는 부작용도 있지만, 대부분은 개별 약제와 관련되어 있다. 같은 계열의 항생제군 내에서도 부작용에 대한 교차반응이 다양하게 나타나는데 환자가 과거에 부작용을 경험했던 적이 있는 약제는 가능한 사용하지 않는 것이 좋으며 환자들도 본인들이 종종 부작용을 경험한 경우에는 그 부작용이 어떤 약제에 의한 것인지 정확하게 알고 있을 필요가 있다. 대표적인 항생제의 부작용의 예는 이렇하다.

가) 혈액 부작용

혈액학적 부작용은 다양한 항생제들에 의해 흔히 발생하며 빈혈, 백혈구 감소증, 혈소판 감소증 등의 형태로 나타난다. 그 중에서도 백혈구 감소증과 혈소판 감소증이 항생제 치료와 관련하여 가장 흔히 발생하며, 베타락탐계 항생제와 설파계 성분이 가장 흔한 원인으로 알려져 있다.

나) 과민반응

항생제에 의한 과민성 부작용으로 약열(약에 의한 발열), 약물 발진 등이 있다. 약열은 항생제의 가장 흔한 과민성 부작용으로, 입원환자 발열의 약 10-15%가 약열로 보고된 바 있다. 약열은 어떤 항생제에 의해서도 유발될 수 있으나, 항생제 이외의 약물에 의해서도 많이 유발되므로 약열을 일으킨 원인 약제를 찾기는 쉽지 않다. 감염증의 증상은 호전되고 있는데 특별한 원인 없이 다시 열이 나는 경우에는 약열이 아닌지 반드시 고려해야 한다. 대개는 원인 약제를 끊은 후 72시간 이내에 정상 체온으로 회복된다. 약물 발진은 약열을 유발하는 거의 모든 약에 의해 발생할 수 있다. 국소적으로 가렵게 나타날 수도 있으나 전신성으로 심하게 나타날 수도 있다.

다) 위장관 부작용

많은 약물들이 구역, 구토 등 위장관계 부작용을 유발하는데, 항생제도 예외는 아니다. 항생제 관련 설사는 다양한 기전으로 유발되는데, 항생제가 대장의 상재균의 변화를 초래하여 독소를 분비하는 세균이 번식하면서 독소에 의한 설사와 장염이 일어나는 경우와, 대장의 상재균의 변화로 탄수화물 발효 장애를 유발하여 장관 내강의 삼투성 농도가 증가하여 설사가 일어나는 경우가 있다. 대개 근위부 위장관에서 90% 이상 흡수가 되는 경구용 항생제들은 구역, 구토, 자극성 설사와 관련이 없다.

라) 간 부작용

항생제에 의한 간 부작용으로는 약제 유도성 간염, 담즙 분비장애, 간 괴사 등이 있다. 경미하고 일과성인 혈청 아미노전이효소의 상승은 매우 다양한 약제에 의해 흔히 발생하며, 약제를 중단하면 수일 내에 회복된다. 담즙 분비장애는 항생제 이외의 약물에 의하여 흔히 유발되며, 항생제 중에는 에리트로마이신이 가장 흔한 유발 약제이다.

마) 기타 부작용

기타 부작용으로는 정맥염, 관절병증, 힘줄염과 힘줄 파열, 피부 변색 등이 발생할 수 있다. 특히 퀴놀론은 어린이의 연골형성을 방해하는 것으로 보고되어 있으므로 소아에게 기본적으로 사용하지 않는다. 그러나 2-4주 정도의 비교적 단기간 사용으로 연골발생장애나 관절병증을 일으키지는 않는다.

이와 같이 대부분의 항생제 관련 부작용은 약물을 중단하면 가역적으로 신속히 회복되지만, 아미노글리코사이드의 이독성과 같이 비가역적인 독성도 있으며, 스티븐스-존슨증후군과 같이 매우 치명적인 부작용도 발생할 수 있으므로 항생제 사용 기간 동안에는 부작용의 징후에 대해 주의를 기울여야 하며, 과거 부작용의 병력 조사를 소홀히 하지 말아야 한다(국가건강정보포털, 2010).¹⁾

바) 의료 비용의 증가

부적절한 항생제는 의료비용을 증가시킨다. 불필요하게 투여되는 항생제 때문에 소요되는 의료비용에 대한 연구는 2001년 Gonzales의 연구에 잘 나타나 있다. 1998년 미국에서 급성상기도감염으로 처방된 항생제로 인해 소요된 비용은 13억 2천만 달러이며 이중 7억 2천 6백만 달러가 부적절하게 처방된 항생제로 인해 소요된 비용이라고 추정하였으며, 보다 적극적인 진단으로 급성중이염과 부비동염의 진단률이 10%만 향상된다고 하더라도 5천 9백만 달러에 해당하는 항생제 처방을 줄일 수 있을 것이라고 추정하였다. 2000년대 이후에는 단순히 불필요하게 처방된 항생제 비용에 따른 경제적 부담 보다는 급성호흡기감염에 소요된 의료 재원과 국가별로 시행되고 있는 적절한 항생제 사용 캠페인의 효과를 판정하는데 의미를 두고 있는 것 같다.

유럽의 경우 관련 비용 중 일차 진료의사에게 지급하여야 하는 진료비와 약제비가 가장 큰 몫을 차지하며 53%의 환자에서 항생제가 처방된 것으로 분석되었다. 이로 인한 노동력 손실 역시 관련 비용으로 고려한 것이 특이할 만하다.

우리나라의 경우 급성상기도감염에 대한 약제급여 적정성 평가로 인한 항생제 처방률 감소의 경제적 편익은 2004년에서 2007년 사이 4년 동안 약 565억 원으로 연평균 141억 원의 항생제 약품비가 절감되었을 것으로 추정된다(최정현, 2012).

1) http://health.mw.go.kr/HealthInfoArea/HealthInfo/View.do?idx=4440&subIdx=3&searchCate=&searchType=&searchKey=&pageNo=&category=&category_code=&dept=&sortType=date&page=1&searchField=&searchWord=

여기서 더 자세한 설명을 위해, 우리나라에서 흔한 질병인 급성상기도 감염 즉, 감기의 경제적 비용에 대하여 알아보겠다. 의료기관 외래 이용을 한 급성 상기도 감염 환자의 항생제 사용량은 2009년부터 2011년 사이 감소하였다. 외래 급성 상기도 감염 환자의 항생제 사용량과 약품비는 각각 2009년 4.44DDD/1,000명/일, 8,206원/1,000명/일이었다. 이는 국민 천 명 중 4.44명이 매일 급성 상기도 감염으로 의료기관 외래를 방문하여 항생제를 사용하는 양에 해당되며, 이것을 위한 약품비로 매일 천 명 당 8,206원이 소요되었음을 의미한다. 2009년 통계청 추계인구(48,746,693명)에 적용하면 하루에 216,210명이 급성 상기도 감염으로 외래에서 항생제를 사용하였고, 약품비로 하루 4억여 원을 지출한 것과 같다. 2009년 이후 사용량은 점차 감소하여 2010년에는 4.43DDD/1,000명/일, 2011년에는 3.74DDD/1,000명/일이었다. 약품비는 2010년 8,379원/1,000명/일로 증가하였다가 2011년 7,004원/1,000명/일로 줄었다.

우리나라 인구수는 계속 증가하여 2010년과 2011년에 각각 48,874,539명, 49,779,440명이었다. 사용량과 약품비에 인구수를 적용해 보면 2010년에는 하루에 216,429명이, 2011년에는 186,119명이 급성 상기도 감염으로 외래에서 항생제를 사용하고, 약품비는 매일 약 4억1천 만 원, 3억4천9백 만 원을 지출한 셈이다. 비용이 줄어 들기는 하였지만 아직 심각한 수준에 머물고 있다. 이 논문에서 사용한 DDD라는 기준은, 의약품의 1일 사용량으로서 WHO의 International Working Group for Drug Statistics Methodology에서 작성한다. ATC 코드별로 제형에 따라 1일 평균 유지용량(average maintenance dose)이 정해지는데, 이는 의약품 사용량 연구의 지표로 활용되며 국제적으로 동일한 DDD 값을 사용하므로 국제비교가 가능하다. 인구집단별(성, 연령구간별) 인구수를 감안한 의약품 사용량과 약품비는 각각 DDD/1,000명/일, 원/1,000명/일의 단위로 산출하였다. 사용량 분석 단위인 'DDD/1,000명/일'은 하루에 인구 천 명 중에서 사용하는 의약품의 양을 의미하는데, 예를 들어 일정기간 동안 의약품 사용량이 25DDD/1,000명/일이라면 해당 기간 동안 매일 인구 천 명 당 25명이 사용하는 양을 의미한다. 일정 기간 동안 약품비가 2,000원/1,000명/일이라면 매일 인구 천 명 당 2,000원씩 약품비가 지출되었음을 의미한다. 연도별, 인구집단별 DDD/1,000명/일 및 원/1,000명/일의 산출공식은 [그림1]과 같다(채수미 · 박은자 · 박실비아, 2013).

[그림 1] 연도별, 인구집단별 DDD/1,000명/일 및 원/1,000명/일의 산출 공식

$$\begin{aligned} & \text{DDD/1,000명/일} \\ &= \frac{\text{1년 동안 소비된 항생제의 양(mg)} \times 1,000\text{명}}{\text{DDD(mg)} \times 365\text{일} \times \text{인구수}} \\ & \text{원/1,000명/일} \\ &= \frac{\text{1년 동안 지출된 항생제 약품비} \times 1,000\text{명}}{365\text{일} \times \text{인구수}} \end{aligned}$$

2. 우리나라 항생제의 처방 실태

가. 최근 우리나라의 항생제 처방률

먼저 항생제 처방률은 항생제 처방을 발행하는 의료기관(상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원) 중 의약분업 전후 외래환자의 항생제 처방추이를 가장 잘 비교할 수 있는 의원급 의료기관의 총 진료건수 대비 항생제 처방이 있는 건수 비율(건강보험 급여 청구기관 기준, 매년 1분기 기준)을 나타낸 것이다. 항생제는 계절별, 질환별로 변동요인이 있으므로 지속적인 처방률 추이를 비교하기 위하여 매년 1분기자료를 비교하였으며 원회 처방 항생제를 대상으로 한 조사결과이다.

<표 1> 우리나라 항생제 처방률(2005~2014년)

		항생제 처방률 [단위 : %]									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
항생제	처방률	32.42	32.74	29.49	30.47	29.17	26.23	27.11	26.21	24.52	24.86

출처: 건강보험심사평가원

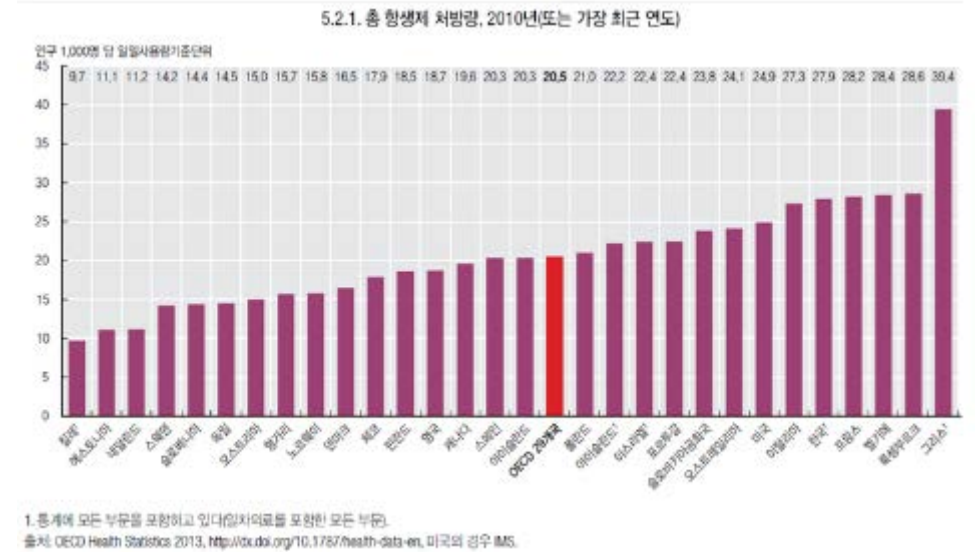
[그래프 1] 우리나라 항생제 처방률(2005~2014년) 출처: 건강보험심사평가원



항생제 처방률이 2005년에는 32.42%였으나 최근 2014년에는 24.86%로 크게 감소하였고 특히 2007년과 2010년에는 전년도와 비해서 큰 폭(대략 3%감소)으로 항생제 처방률이 감소하였고 나머지 년도에는 약간 씩 증가하는 추세가 있었지만 대체로 이전 년도에 비해 크게 증가하지는 않았다. 항생제처방률 평가결과에 따라 우수기관에 대한 인센티브를 적용하는 가감지급 사업을 시행하는 것이 항생제 처방률이 줄어들게 하는데 영향을 끼친 요인으로 보인다(통계청-e나라지표,2014).²⁾

나. OECD 국가별 항생제 사용량

[그래프 2] 2010년 OECD 국가별 총 항생제 처방량 출처:OECD



서론에서 언급한 대로, 이 그래프는 외국의 항생제 처방량을 나타낸 것이다. 조사한 국가는 네덜란드, 스웨덴, 오스트리아, 독일, 노르웨이, 폴란드, 아이슬란드, 프랑스 등 유럽국가가 대부분이고, 이 외에 캐나다, 오스트레일리아, 미국, 한국 등이 있다. 국가별로 크기는 3배 정도 차이가 난다. 칠레, 에스토니아, 네덜란드는 항생제 처방량이 가장 적었으며 그리스, 룩셈부르크, 벨기에의 경우 OECD 회원국 평균의 1.5배였다. 특히, OECD 29개국 (20.5) 중에서 북유럽 국가인 스웨덴 (14.2), 노르웨이 (15.8), 덴마크 (16.5), 핀란드 (18.5), 아이슬란드 (20.3)는 항생제 처방률이 낮게 나왔지만 OECD 회원국 평균을 훨씬 넘어선 미국과 한국은 각각, (24.9), (27.9)로 매우 높게 나왔다(OECD,2013).

다. 우리나라와 외국의 급성상기도 항생제 사용량 비교

2) http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1449

항생제 처방률을 더 자세하게 알기위해 급성상기도 감염(감기)에 대해 알아보려고 한다. 호흡기계 질환 중 상기도감염은 의료기관을 이용하는 흔한 질환으로서, 대부분 바이러스로 인한 것이기 때문에 항생제에 반응하지 않는다. 임상진료지침의 권고에도 불구하고 부적절한 항생제 사용이 의심되는 질환이며, 여러 연구에서 상기도감염에서 항생제 사용의 문제를 다루어 왔다. 미국의 연구에서는 급성상기도 감염 또는 기관지염 소아환자의 31%가 항생제를 처방받았으며, 또 다른 연구에서는 성인의 77%가 처방받은 것으로 보고하였다. 일반적으로 개발도상국보다 선진국의 과도한 항생제 사용이 보고되어 왔는데, 탄자니아에서도 소아 감기 환자에서 항생제를 처방받은 경우가 68.9%이르는 것으로 나타났다. 급성 상기도 감염 소아환자의 처방률은 레바논과 바레인에서 각각 21.4%, 51.6%였다. 국내에서도 처방률에 대한 연구가 수행된 바 있었는데, 코감기 모의환자에 대해 의원의 90% 이상이 감기 또는 급성상기도 감염으로 진단하였고, 41.0%가 항균제를 처방했다. 또한 울산지역에서 상기도 감염증 환자가 가장 많이 내원하는 소아청소년과와 이비인후과의 항생제 처방률은 60%를 넘었으며, 특히 항생제를 복합처방하는 일도 상당한 것으로 나타났다. 우리나라에서는 2011년 건강보험 외래 다빈도 질환에서 ‘급성코인두염(감기)’, ‘급성인두염’, ‘급성 편도염’, ‘다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도 감염’이 각각 10위, 8위, 3위, 4위를 차지할 만큼 많은 사람이 급성 상기도 감염으로 의료이용을 하였다. 급성 상기도 감염(J00-J06)에 대한 항생제 처방률은 2009~2011년 하반기에 50.4%, 51.6%, 45.4%로 계속 감소하였으나, 미국 44%, 네덜란드 17%에 비해 훨씬 높은 수준이다. 바이러스 감염이 대부분인 급성 상기도 감염으로 진료 받은 외래환자 수가 많고, 이에 대해 항생제 처방률이 높다는 것은 많은 국민들이 불필요한 항생제를 사용할 가능성이 크다는 것을 암시한다.

급성호흡기 감염은 임상증상이나 실험적 표식자(laboratory marker)가 명확하게 구분되지 않기 때문에 진단에서 불확실성이 자주 나타날 수 있는 질환이다. 그렇기 때문에 항생제 사용을 줄이기 위한 전략에서 급성호흡기 감염이 중요한 관리 대상이 된다. 상기도 감염은 자연 치유되는 것이 보통이며, 항생제는 지속적인 세균감염이 있거나 합병증이 발생하였을 경우에 제한적으로 사용해야 한다. 그런데 우리나라

에서 소아의 경우 감기약은 부모의 걱정으로 처방되는 경우가 많으며, 환자의 감기에 대한 인식이나 지식이 의료이용과 항생제 처방 요구에 영향을 미치고 있는 현실이다. 우리나라 성인의 50% 정도가 감기에 대한 항생제의 효과를 잘 못 이해하고 있었고, 한국의 많은 의사들도 임상적 경험이나 잘못된 지식에 의존하는 경우가 있으며, 항생제 처방에 대한 환자의 기대에 의식하고 있다. 이러한 맥락에서 급성상기도 감염에서 항생제 사용은 지속적으로 모니터링 해야 할 필요성을 갖는다(채수미·박은자·박실비아, 2013).

3. 항생제로 인한 피해를 줄이기 위한 정부 대응

가. 영양급여 적정성평가 및 가감지급사업

매년 건강보험심사평가원(즉, 심평원)에서는 모든 요양기관을 대상으로 영양급여 적정성 평가를 해오고 있는데 여기서 말하는 영양급여는 건강보험에 포함된 행위, 약제, 치료 재료 등을 말한다.³⁾

영양급여 적정성 평가는 8가지 영역으로 나누어서 시행하는데 그 중 약제 급여 평가는 약제 오남용관리 및 적정사용 유도, 가감지급사업을 통해 약제사용 적정화 도모하기 위하여 항생제 처방률, 주사제 처방률 등 총 6가지 항목들을 평가하여 등급화 하여 공개하고, 결과에 따라 인센티브를 지급하는 가감지급사업을 시행한다. 가감지급사업은 평가결과에 따라 경제적 인센티브(또는 디스인센티브)를 적용함으로써 의료서비스의 질을 향상을 촉진시켜, 국민들이 보다 효과적이고 안전한 의료서비스를 누릴수 있도록 하는 것으로 급성기 뇌졸중(종합 병원급 이상), 수술 예방적 항생제(병원급 이상), 약제급여 3항목(의원급이상) 항생제 처방률, 주사제 처방률, 약품목수를 대상으로 한다. 외래 약제 급여의 경우 2014년 결과에 따르면 2013년 하반기 진료분, 2014년 상반기 진료분을 평가하여 우수등급인 1등급 기관 및 질 향상 기관에 가산을 적용하고 9등급이면서 절대평가 기준(항생제 80%이상, 주사제 처방률 60% 이상, 6품목이상 처방

3) 건강보험심사평가원 용어사전에서 발췌함.

비율 40%이상) 해당 기관에는 감산 적용하였다. 2014년 평가 결과로는 2030기관에 총 5억 5천만원(의료급여 포함)을 가산 지급하였고 127기관에는 4천 2백 만 원(의료급여 포함)을 감산 지급하였다(건강보험심사평가원, 2014).

나. 2014년 3월 18일 약사법 개정

98조(과태료) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 100만원 이하의 과태료를 부과한다.
 3의2. 제24조제4항을 위반하여 복약지도를 하지 아니한 사람
 제24조(의무 및 준수 사항) ④약사는 의약품의 조제하면 환자 또는 환자보호자에게 필요한 복약지도(服藥指導)를 구두 또는 복약지도서(복약지도에 관한 내용을 환자가 읽기 쉽고 이해하기 쉬운 용어로 설명한 서면 또는 전자문서를 말한다)로 하여야 한다. 이 경우 복약지도서의 양식 등 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2014.3.18 >

7의3. 제56조제2항(제44조의5제1항에서 준용하는 경우를 포함한다) 또는 제65조제2항을 위반하여 가격을 용기나 포장에 적지 아니한 자

제56조(의약품 용기 등의 기재 사항) ② 약국개설자 등 소비자에게 직접 의약품을 판매하는 자는 보건복지부장관이 정하는 바에 따라 의약품의 가격을 의약품의 용기나 포장에 적어야 한다.

(법률지식정보시스템 / 2015)⁴⁾

그동안에는 ‘환자에게 복약지도를 해야 한다’ 는 규정만 있었지만 개정 약사법에 따르면 약사가 반드시 구두나 서면 또는 전자문서 형태의 복약지도서로 환자에게 필요한 복약지도를 하도록 명시했으며 복약지도를 하지 않으면 100만 원 이하의 과태료를 부과하도록 했다. 이는 환자들에게 정확한 정보와 알맞은 복용법을 알려주기 위한 정부 측의 대응으로 의약품의 명칭, 용법, 용량, 효능, 부작용, 저장방법을 확실히 설명하여 항생제 오남용으로 인한 피해를 줄이기 위해 실시되어지고 있다.

4) http://m.mw.go.kr/mobile/noticeView.jsp?MENU_ID=0403&cont_seq=299965&page=1

Ⅲ. 국내 약대생들의 항생제 관련 지식 정도와 인식

국내 약대생들의 항생제 관련 지식정도나 인식을 알아보기 위해 조선대학교 약대생 87명(1학년:18명, 3학년:30명, 5학년:32명 무응답:7명)에게 설문조사를 실시하였다.

1번 문항부터 8번 문항까지는 정답이 정해져 있는 문항으로 답을 맞은 문항에 1점을 부여 하고 틀린 문항에는 0점을 부여하여 각 문항별로 평균을 내고 해당 문항의 총 평균 점수를 계산해 보았다.

	정답	정답자수	평균점수
1	㉠	35(40%)	0.40
2	㉠	41(47%)	0.47
3	㉠	30(34%)	0.34
4	㉠	75(86%)	0.86
5	㉠	84(96%)	0.96
6	㉠	76(87%)	0.87
7	㉠	79(90%)	0.90
8	㉠	53(60%)	0.60
총 평균			5.43

1번 문항은 ‘항생제는 감기치료에 도움이 된다.’

2번 문항은 ‘항생제는 감기의 치료기간을 줄여준다.’

3번 문항은 ‘항생제는 감기의 합병증을 예방할 수 없다.’

4번 문항은 ‘항생제는 처방된 용량의 2배를 한꺼번에 먹으면 그 만큼 효과가 빠르다.’

5번 문항은 ‘항생제 복용을 잊었을 경우, 다음번에 2배의 용량을 복용하면 된다.’

6번 문항은 ‘항생제 복용중에 증상이 호전되면 처방된 항생제를 다 복용하지 않고 줄이거나 중단해도 된다.’

7번 문항은 ‘(병원에서 처방받은) 복용하다가 호전되어 남은 항생제는 다음 번 비스

한 증상이 일어났을 때 다시 복용한다.’

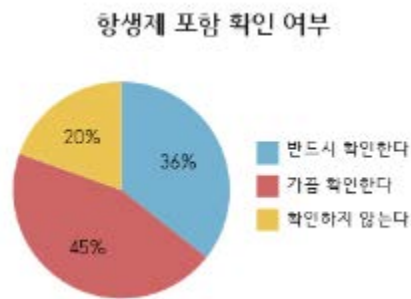
8번 문항은 ‘처방받은 항생제를 줄이면 내성도 줄일 수 있다.’

이 문항들은 모두 정답이 ‘㉔그렇지 않다.’이다.

1번부터 3번 문항까지는 항생제와 급성 상기도 감염과 관련된 문항들로 3문항모두 평균점수가 0.5점을 넘지 못하였다. 항생제는 세균으로 된 병원체를 치료할 수 있는 약 품으로서 바이러스에 의해 나타나는 급성상기도 치료에 직접적인 도움을 줄 수 없다. 하지만 3번 문항에 기재되어 있는 합병증은 세포에 이상이 생겨 일어나는 현상이기 때문에 항생제가 도움을 줄 수 있다. 그러므로 이 문항들은 한 번 더 생각을 해서 답을 하여야 하는 난이도가 있는 문제였다. 4번부터 8번 문항까지는 항생제 관련 기본지식에 관한 문항들로 평균점수가 모두 0.5점을 넘었다. 이를 통해 급성 상기도 감염 항생제에 관한 지식정도가 낮으며 항생제 관련 기본 지식 정도는 높다는 사실을 알 수 있었다.

9번부터 17번 그리고 19번 문항을 그래프로 만들었다.

[그래프 3]항생제 포함 확인 여부



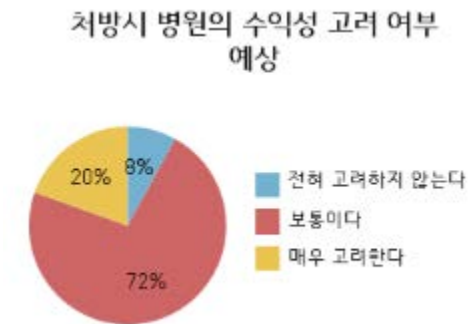
9번 문항은 자신이 처방받은 약에 항생제 포함 확인여부를 알아보려는 문항이었다. 9번 문항에서 약학대학생들 중에도 처방된 약에 항생제가 포함되어있는지를 ‘반드시 확인한다.’는 학생이 36%(31명), ‘가끔 확인한다.’는 학생이 45%(39명), ‘확인하지 않는다.’는 학생이 20%(17명)이었다.

[그래프 4,5]항생제 기본 지식 관련 설문결과



10번 문항은 4번~8번 문항에 해당되는 항생제에 관한 기본지식의 환자들의 인식 정도가 어떻다고 생각하는지를 묻는 문항이다. 그리고 11번 문항은 환자들에게 알려야 한다고 생각하는지를 물었다. 10번 문항에서는 그렇다고 응답한 학생이 7%(6명), ‘그렇지 않다.’라고 응답한 학생이 74%(64명), ‘잘 모르겠다.’는 학생이 20%(17명)였다. 11번 문항에서는 ‘그렇다’라고 응답한 학생이 53%(46명), ‘그렇지 않다.’라고 응답한 학생이 47%(41명)이었다. 10번 문항과 11번 문항에서는 사람들이 기본 상식이 부족할 것이라고 응답한 사람이 많았지만 87명 중 41명이 그러한 상식을 알려주지 않아도 된다고 생각하였다.

[그래프 6] 항생제 처방 시 병원의 수익성 고려 여부



12번 문항은 항생제 처방 시에 의사들에게 병원의 수익성이 얼마나 영향을 미친다

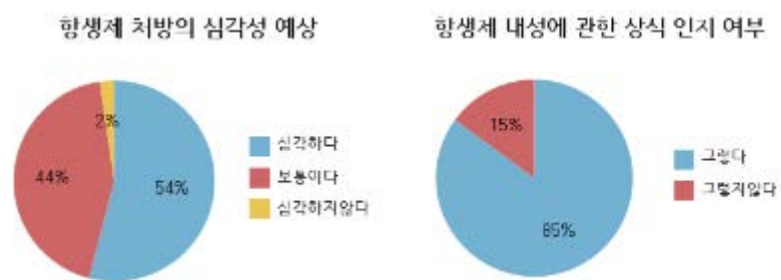
고 생각하는지를 묻는 문항이다. 12번 문항에서는 '매우 고려한다.'라고 응답한 학생이 20%(17명), '보통이다.'라고 응답한 학생이 72%(63명), '고려하지 않는다.'라고 응답한 학생이 8%(7명)였다. 12번 문항에서는 약대생들도 처방 시에 병원의 수익성이 고려된다고 생각한다는 사실을 알 수 있었다.

[그래프 7,8]항생제 처방률 숙지여부 와 복약지도 인지여부



13번 문항은 항생제 처방률에 대한 관심 정도를 알아보기 위한 문항이다. 그리고 14번 문항은 2014년부터 실시된 복약지도를 알고 있는지를 묻는 문항이다. 13번 문항에서는 '그렇다'라고 응답한 학생이 21%(18명), '그렇지 않다'라고 응답한 학생이 79%(69명)였다. 14번 문항에서는 '그렇다'라고 응답한 학생이 86%(75명), '그렇지 않다'라고 응답한 학생이 14%(12명)였다. 13번과 14번 문항에서는 항생제의 처방실태에 관한 지식은 부족하지만 복약지도에 관해서는 과반수가 넘는 학생들이 알고 있음을 알 수 있었다.

[그래프 9,10]항생제 처방의 심각성과 항생제 내성 관련 설문 결과



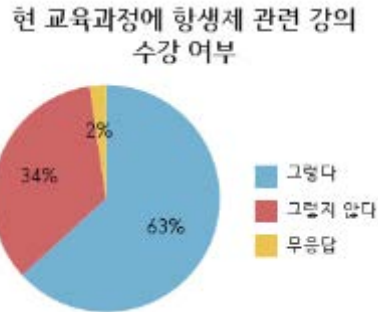
15번 문항은 현재 항생제 처방실태의 심각성을 알고 있는지를 묻는 문항이다. 16번 문항은 항생제 내성에 관한 상식을 인지하고 있는지를 알기 위한 문항이다. 15번 문항에서는 심각하다고 응답한 학생이 54%(47명), '보통이다'라고 응답한 학생이 44%(38명), '심각하지 않다'라고 응답한 학생이 2%(2명)였고 16번 문항에서는 그렇다고 응답한 학생이 85%(74명), '그렇지 않다'라고 응답한 학생이 15%(13명)였다. 15번 문항에서는 많은 학생들이 우리나라 항생제 처방실태가 심각함을 인지하고 있음을 알고 있지만 13번 문항에서 처방실태에 관한 지식정도가 낮은 사실을 보면 항생제의 심각성에 대해 짐작만 하고 있을 뿐 정확히는 알지 못할 것이라는 것을 알 수 있었다. 16번 문항에서는 항생제 내성이 무엇이며 어떠한 결과를 초래할 수 있는지를 알고 있음을 보여준다.

[그래프 11] 항생제 관련 지식의 출처



17번 문항은 주로 어느 매체를 통해서 항생제에 관련된 지식을 얻는지를 알아보기 위한 문항이다. 17번 문항에서는 전공교수를 통해서라고 응답한 학생이 39%(35명), 의사 또는 약사를 통해서 라는 학생이 20%(18명), 언론보도를 통해서라고 응답한 학생이 16%(14명), 인터넷을 통해서라고 응답한 학생이 18%(16명), 지인을 통해서라는 학생이 2%(2명), 기타 등등을 통해서라고 응답한 학생이 6%(5명)이었다. 17번 문항에서는 전공교수를 통해서 가장 많이 정보를 얻고 있으며 그다음으로는 의사 또는 약사를 통해 얻었음을 알 수 있다.

[그래프 12] 항생제 관련 강의 수강 여부



19번 문항은 현 교육과정에 항생제에 관련된 강의가 있는지를 묻는 문항이다. 19번 문항에서는 ‘그렇다’라고 응답한 학생이 63%(55명), ‘그렇지 않다’라고 응답한 학생이 34%(30명), 무응답이 2%(2명)였다. 19번 문항에서는 과반수가 넘는 학생이 현 교육과정 내에 항생제 관련 강의가 있다고 응답하였다.

설문조사 결과 국내의 약대생들이 급성상기도 항생제에 관한 지식정도가 낮다는 점과 그에 비해 항생제 기본 지식에 관한 지식정도는 비교적 높음을 알 수 있었다. 또한 약대생들 가운데에서도 항생제 포함 여부를 확인하지 않는 학생들이 20%를 차지했으며 항생제 관련 기본지식이 부족하다고 생각하는 학생이 과반수를 넘었음에도 불구하고 기본지식 지도가 필요하지 않다고 생각하는 학생이 47%를 차지하였다. 병원의 수익성이 항생제 처방에 미치는 영향이 보토이라는 의견이 72%를 차지했으며 국내 처방 실태를 알고 있는 학생이 79%정도를 차지하지만 항생제 처방이 심각하다고 예상하는 학생이 54%인 것을 보면 학생들도 항생제 처방률에 대한 정확한 지식 없이 예상만 할 뿐이라고 예상된다. 복약지도에 관한 지식은 86%로 대부분이 알고 있다고 할 수 있었으며 항생제 내성 상식은 85%가 숙지하고 있는 것을 통해 내성에 관한 상식은 잘 숙지하고 있음을 알 수 있다. 대부분의 학생들은 전공 교수님을 통해서 항생제에 관한 정보를 얻었으며 63%의 학생들이 항생제에 관한 강의를 수강하였다. 항생제 관련 강의에서는 항생제의 오남용, 부작용, 복용기간, 종류, 복약지도, 항생제 금기사항 등을 배웠으며 ‘항생제의 과다한 처방을 막아야 한다.’ 또는 ‘항생제가 정상적 세균을 죽일 수 있어 오남용을 하지 않아야 된다.’라는 의견들을 파악할 수 있었다.

이러한 가운데 우리나라 정부는 앞서 언급한 요양급여 적정성평가 및 가감지급사업과 약사법 개정과 같은 움직임을 보여주고 있다.

IV. 결론

1. 연구 결과

우리나라의 항생제 처방률은 2005년과 2014년을 비교해 볼 때 큰 폭으로 감소했다는 것을 알 수 있었다. 이렇게 항생제 처방률이 감소한 원인으로는 처방률을 줄인 병원에 인센티브를 주거나 처방률이 늘어난 병원에는 디스인센티브를 부과하는 가감지급사업의 시행과 지역별, 학과별 등 항생제 처방률을 누구나 확인 할 수 있도록 매년 공개한 점으로 추정하며 이렇게 항생제 처방률 감소와 2014년 시행된 약사법 제정으로 약사들이 환자들에게 복약지도를 확실히 하도록 함으로서 항생제 오·남용을 줄일 수 있어 항생제로 인한 피해는 점차 감소하게 될 것으로 예상된다.

또한 우리나라 약학대학생들의 설문조사 결과 급성 상기도 감염 항생제의 지식정도가 부족하며 기본 상식의 인지정도는 높은 편에 속함을 알 수 있다. 그리고 항생제의 처방실태를 정확히 파악하지 못하지만 대부분 항생제 처방 실태가 심각하다고 생각하는 부분에서 항생제 처방실태의 심각성을 짐작만 할 뿐 정확히는 모름을 예상할 수 있다. 그리고 2014년부터 실시된 복약지도가 많이 알려져 있었으며 학생들이 대부분의 항생제 관련 지식을 전공교수님으로부터 얻었다. 또한 현 대학 교육과정에서 대부분 항생제 관련 강의가 이루어지고 있다. 그 강의들에서는 항생제의 오남용, 부작용, 복용기간, 종류, 복약지도, 항생제 금기사항 등을 배웠으며 항생제의 과다한 처방을 막아야 한다.’ 또는 ‘항생제가 정상적 세균을 죽일 수 있어 오남용을 하지 않아야 된다.’라는 의견들을 파악할 수 있었다.

2. 제언

항생제 사용에 대한 걱정 기준을 명시해 놓은 곳을 찾을 수 없어 걱정성에 관한 판단을 하는데 있어서 어려움이 있다. OECD health data에서 항생제 총 처방률은 질환 구분 없이 모든 항생제를 통칭하여 작성되고 있고, 유럽 국가별 항생제 사용량 추계연구를 활발히 수행해온 European Surveillance of Antimicrobial Consumption(ESAC)에서도 외래 부분에서의 항생제 사용량을 발표하였지만 급성 상기도 감염에 국한하여 항생제 사용량을 발표한 결과는 아직 어느 곳에도 발표되어 있지 않아 정확한 국제 비교가 진행되지 않았다.

특정 대학교의 약학대학생 87명을 대상으로 한 설문조사는 우리나라의 약학대학생들의 실태로 보기 어려우며 다른 대학교들의 교육과정에 관한 정보를 얻을 수 없었다.

참고 문헌 및 자료

건강보험심사위원회(2015), 「2014년 요양급여 적정성 평가결과 종합보고서」

김소선 · 문성미 · 이은숙(2009), 청소년의 항생제 사용에 대한 지식과 태도, 「기본간호학회지」 제16권 제4호.

김현영 · 조재현 · 김영택(2013), 항생제 처방 지원 프로그램이 항생제 처방과 사용량에 미치는 효과, 「한국임상약학회지」 제23권 제1호 p.1

강창수(2004), 항생제 내성과 대응방안 연구, 「한국특허정보원 Patent21」 통권54호 p.37,38

식품의약품안전청(2004), 항생제 올바르게 사용하세요!, 항생제 오 · 남용 예방 홍보 만화책 p.5

최정현(2012), 적절한 항생제 사용의 의미와 영향, 「Infect Chemother」 2012;44(5):331-337 p.4

채수미 · 박은자 · 박실비아(2013), 외래 급성 상기도 감염에서의 항생제 사용량 및 약품비 추계, 「약학회지」 제57권 제3호 p.2,3

OECD(2013), 「Health at a Glance: OECD Indicators」, Health at a Glance 2013 p.110,111

법률지식정보시스템

http://m.mw.go.kr/mobile/noticeView.jsp?MENU_ID=0403&cont_seq=299965&page=1.

통계청 e-나라지표

http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1449

요양급여 적정성 평가결과 종합보고서

http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020002000000&cmsurl=/cms/notice/01/1336330_24974.html&subject=2014년

국가건강정보포털 http://health.mw.go.kr/HealthInfoArea/HealthInfo/View.do?idx=4440&subIdx=3&searchCate=&searchType=&searchKey=&pageNo=&category=&category_code=&dept=&sortType=date&page=1&searchField=&searchWord=

설문지

안녕하세요, 저희는 항생제에 관련된 소논문을 작성하고 있는 수완고등학교 소논문 팀 P.S입니다. 우리 팀원들은 모두 약학과 의학 분야를 공부하는 것을 꿈꾸고 있습니다. 이번 연구는 우리나라의 항생제 사용 실태와 처방 현황에 대해 관심을 갖게 되어, 항생제에 관한 약대생들의 인식과 의견에 대해 조사하고 있습니다.

성실히 답변해주시면, 미래 약대생을 꿈꾸는 저희에게 큰 배움이 될 것 같습니다.

설문결과는 수완고등학교 소논문을 위한 조사 목적 외에는 사용되지 않을 것임을 약속하오니, 적극 협조하여 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2015. 11.

수완고등학교 소논문팀 P.S

♣ 다음은 급성상기도염 항생제 관련 질문입니다. 해당하는 번호에 표시(✓) 해주시기 바랍니다.

- 항생제는 감기치료에 도움이 된다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- 항생제는 감기의 치료기간을 줄여준다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- 항생제는 감기의 합병증을 예방할 수 없다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.

♣ 다음은 항생제 관련 기본 정보에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시(✓) 해주시기 바랍니다.

- 항생제는 처방된 용량의 2배를 한꺼번에 먹으면 그 만큼 효과가 빠르다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- 항생제 복용을 잊었을 경우, 다음번에 2배의 용량을 복용하면 된다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.

- 항생제 복용중에 증상이 호전되면 처방된 항생제를 다 복용하지 않고 줄이거나 중단해도 된다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- (병원에서 처방받은) 복용하다가 호전되어 남은 항생제는 다음 번 비슷한 증상이 일어났을 때 다시 복용한다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- 처방받은 항생제를 줄이면 내성도 줄일 수 있다.
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.

♣ 다음은 처방전을 확인하는 과정에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시(✓) 해주시기 바랍니다.

- 처방받은 약에 항생제가 포함되어 있는지를 확인합니까?
① 반드시 확인한다. ② 가끔 확인한다. ③ 전혀 확인하지 않는다.
- 항생제에 대한 기본 상식(4~8 문항)들을 환자들이 알 것이라고 생각하십니까?
① 그렇다. ② 그렇지 않다. ③ 잘 모르겠다.
- 환자들에게 항생제 기본상식과 약품별 항생제에 관한 유의점을 알려주어야 한다고 생각하십니까?
① 그렇다. ② 그렇지 않다.
- 항생제 처방 시에 병원이 언제 될 수익성을 얼마나 고려한다고 생각하십니까?
① 전혀 고려하지 않는다. ② 보통이다. ③ 매우 고려한다.

♣ 다음은 항생제 처방 현황 인지에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시(✓) 해주시기 바랍니다.

- 최근 국내의 항생제 처방량에 대해 알고 있습니까?
① 그렇다. ② 그렇지 않다.

14. 아래 내용 (♣ 복약지도란?) 을 읽고, 질문에 응답해주시기 바랍니다.

항생제 처방 시, 약사가 환자 또는 환자보호자에게 복약지도를 해야 한다는 것을 알고 있습니까?

- ① 그렇다. ② 그렇지 않다.

♣ 복약지도란?

복약지도란 환자가 유효하고 안전하게 약물치료를 받기 위해 약을 먹을 때, 약에 관한 사항을 의사나 약사가 지도하는 일을 말한다. 의약품 명칭, 사용목적과 기대하는 약효, 투여경로와 사용법, 약용량, 투여시간, 투여간격, 부작용여부, 부작용이 있을 때 대처방법, 저장법, 피해야 할 약과 음식물 등에 관해 알려주는 것이다.

「약사법 시행규칙 제15조 2」

법 24조 4항에 따른 복약지도서(내복약 겉표지나 별도의 지도서)에는 약사가 환자 또는 환자 보호자에게 복약지도가 필요하다고 판단하는 정보가 포함되어야 한다.

15. 현재 국내 병원에서 처방하는 항생제 처방이 심각하다고 생각하십니까?

- ① 심각하다. ② 보통이다. ③ 심각하지 않다.

♣ 다음은 항생제 내성에 관한 질문입니다. 아래 내용을 읽고, 질문에 응답해주시기 바랍니다. 해당하는 번호에 표시(✓) 해주시기 바랍니다.

♣ 항생제 내성에 관한 상식

항생제 내성이 심각해질 경우 슈퍼박테리아가 발생할 시, 항생제 개발의 한계로 위험에 처할 수 있다는 연구가 있다. [출처: 슈퍼박테리아와의료소비자보호]

16. 위의 항생제 내성에 관한 상식을 이전에 인지하고 있었습니까?

- ① 그렇다. ② 그렇지 않다.

17. 본인은 주로 항생제에 대한 정보를 어디에서 얻습니까?

- ① 전공 교수 ② 의사 또는 약사 ③ 신문, 방송 등 언론보도 ④ 인터넷 ⑤ 지인 ⑥ 기타 ()

♣ 기본 정보

18. 현재 어떤 과정을 이수하고 있습니까? (예, 약대 1학년생)

19. 교육과정에서 항생제 처방에 대한 수업이 있습니까?

- ① 그렇다. ② 그렇지 않다.

20. 대학(또는 대학원) 과정에서 항생제에 대해 어떤 내용을 배우고 있습니까?

간단하게 서술해주시기 바랍니다.

21. 위의 질문사항과 더불어 항생제 실태 또는 정보 등 관련한 자신의 의견을 자유롭게 서술해주시기 바랍니다.

미래핵심역량 제고사업의 실효성에 대한 질적 연구

:미래핵심역량 교육프로그램 참여 고등학생들을 중심으로

정지훈(운남고등학교)
김인성(운남고등학교)
박수현(운남고등학교)
이준호(운남고등학교)

요약

현재 교육계에서 미래핵심역량은 매우 큰 화두로 떠올라있고, 이와 관련하여 학교현장에서는 학생들이 미래핵심역량을 함양할 수 있는 여러 제고 사업들을 운영 중이다. 그러나 이러한 사업들의 실효성이 어떠한지, 그에 따라 학생들이 어떤 역량을 키울 수 있었는지에 대한 연구는 상당히 부족한 편이기 때문에, 본 연구에서는 해당 사업들을 운영 중인 구름고등학교를 연구참여지로 선정하여 동아리, 또래 멘토링, 학술제, 이 3가지 미래핵심역량제고사업에 참여하고 있는 학생 6명과 교사 1명을 대상으로 질적 면담을 통해 정말로 미래핵심역량이 제고되었는지에 대해 연구하였다.

그 결과 광주광역시교육청에서 제시한 미래핵심역량제고사업의 구성요소를 중심으로 동아리에서는 이러한 미래핵심역량제고사업의 효과가 다수가 아닌 소수의 학생들에게만 나타났지만 동아리에서는 창의성과, 문제 해결력, 비판적 사고 능력, 정보 활용 능력이, 또래 멘토링에서는 소통능력과 기초학습능력이, 마지막으로 학술제에서는 정보 활용 능력과 소통능력, 문제해결력이 제고되어 확실히 효과가 있는 것으로 나타났다.

[주제어] : 핵심역량, 미래핵심역량, 미래교육, 학교교육력 제고

I. 서론

최근 교육계에서는 ‘역량’이라는 개념이 새롭게 떠오르면서 역량제고를 위한 다양한 교육 사업들이 이루어지고 있다. 대부분의 사람들에게 역량이라는 개념은 매우 생소하게 느껴진다. 현재 핵심역량에 대해서는 그 구성요소와 개념을 정의하는 연구들(박기문, 2014; 박기문 외, 2014), 혹은 구체적인 과목에서의 적용을 위한 수업모델연구(박기화, 2014; 김정은, 2012; 조남문 외, 2015) 등이 이루어지고 있다. 핵심역량은 일반 교과적 영역과는 다르게 성공적인 삶을 위해서 평생에 걸쳐서 요구되는 것이고, 특히나 가치관이 정립되고 성장하는 청소년 시기에 역량을 키우는 것은 매우 중요하다(소경희, 2007; 도승이, 2013).

이렇게 핵심역량의 의미가 큰 만큼 학생들의 핵심역량을 향상시킬 수 있는 학교현장에서의 사업들의 중요성도 매우 높다고 할 수 있다. 이에 따라 광주광역시교육청에서는 학교교육력 제고 사업이라는 정책을 통해 학교현장에서 학생들의 핵심역량을 향상시키기 위한 노력을 기울이고 있으며, 여러 단위학교에서는 해당 정책을 바탕으로 각 학교의 특성에 따른 다양한 교육 프로그램을 마련, 운영하고 있다. 그런데 이러한 학교교육력 제고 사업과 관련된 단위학교 해당 프로그램들이 학생들의 핵심역량을 키우는데 어떠한 영향을 미쳤거나 도움이 되고 있는지, 도움이 되었다면 학생들이 어떤 핵심역량을 키울 수 있었는지에 대해서는 제대로 된 검토와 연구가 이루어지지 못하고 있다.

이에 따라 본 연구는 현재 교육계에서 미래핵심역량에 대한 중요성이 대두되고는 있지만, 미래핵심역량과 관련된 단위학교 프로그램의 실효성에 대해서는 제대로 된 논의가 이루어지고 있지 않다는 인식에서 출발하였다. 이에 따라 광주광역시에 위치한 공립 고등학교인 구름고등학교¹⁾를 연구 참여지로 선정하여, 구름고에서 현재 운영하

1) 본 연구에서의 구체적 지명, 교명, 인명 등은 질적연구 윤리에 따라 가명 처리하였음

고 있는 3가지 대표적인 미래핵심역량제고사업 프로그램에 대해 질적으로 파악해보고자 하였다. 즉 해당 프로그램에 참여하고 있는 학교 구성원들이 어떤 경험을 하고 무엇을 느꼈는지, 어떠한 부분에 있어서 어려움을 느끼고 있으며, 개선을 필요로 하는지 등에 대한 것을 중심으로 개인별 심층면담을 통해 미래핵심역량제고사업의 실효성을 알아보고자 하였으며, 학생들이 해당 사업과 프로그램의 경험을 통해서 구체적으로 어떤 미래핵심역량을 키울 수 있었는지에 대해 파악해보고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 미래핵심역량의 개념 및 구성요소

역량이라는 단어는 1997년 ‘지능검사에 대한 역량 검사의 우위성(Testing for competence rather than intelligence)’라는 논문에서 처음으로 McClelland(1973)에 의해서 소개되었다. McClelland는 역량이 지능보다 직업 수행을 더 잘 예언할 수 있으며, 인종, 성별, 경제력 등 사회경제적인 요인의 영향을 받지 않기 때문에 지능보다는 역량을 측정해야 한다고 하였다. 이처럼 ‘역량’이라는 용어는 본래 직업 훈련이나 교육 분야에서 사용되어 오던 용어이다(소경희, 2007. 재인용).

그러나 1997년, OECD에서 DeSeCo(Defining and Selecting Key Competencies) 프로젝트를 추진하면서 핵심역량을 직업세계에서 뿐 아니라 생애에 걸쳐 삶의 다양한 부분에 활용되어 모든 사람들이 갖추어야 할 능력이라고 정의하였다. 역량이 사용될 범위가 더욱 더 넓어진 것이다. 특히나 OECD는 이러한 역량을 ‘도구의 상호작용적 이용’, ‘이질적인 집단 내에서의 상호작용’, ‘자율적으로 행동하기’의 세 가지 범주로 나누어서 정리하였다. ‘도구의 상호작용적 이용’은 언어나 문자, 정보, 지식, 기술을 상호 보완적으로 사용하고 활용하는 능력이고, ‘이질적인 집단 내에서의 상호작용’은 사회집단 속에서 상대방과 협동하며 갈등을 해결하고 원만하게 의사소통하는 능력이며, 마지막으

로 ‘자율적으로 행동하기’는 삶 전체에 걸쳐서 자신의 능동적 선택을 통해 주체적으로 행동하고 업무를 수행하는 능력이다(강명희 외, 2008). 이처럼 OECD는 핵심역량을 직업과 기술이라는 분야에 한정짓는 것이 아닌 전반적인 삶 전체에 걸쳐서 기르고 갖추어야 할 소양으로 소개하였다(1997; 유경훈, 2014 재인용).

이는 이후 뉴질랜드, 호주, 캐나다 독일, 핀란드 등 세계 여러 나라들이 역량제고사업에 맞추어 교육과정을 개편도록 큰 영향을 미쳤고, 우리나라에서도 이러한 세계의 추세에 따라 역량의 개념을 정의하고 교육과정 안에 적용시키기 위해서 다양한 논문과 연구가 진행되고 있다. 먼저, 소경희(2007)는 역량을 개인이 특정 맥락의 복잡한 요구를 성공적으로 충족시키기 위해 갖추어야 할 능력으로 정의하고, 특히나 학교교육에서 강조해야 할 역량, 핵심역량을 21세기 사회를 성공적으로 살아가는 데에 있어서 모든 사람이 반드시 갖추어야 할 공통적 능력으로 제시하였다.

이근호(2013)는 핵심역량 중심의 교육과정을 재구조화하기 위한 방안을 탐색하는 연구를 통해 핵심역량을 특정한 영역에 필요한 기능적 측면만을 일컫는 것이 아니라 삶을 영위하는 데 필요한 모든 지식, 기능, 태도를 총칭하는 것이라고 하며 핵심역량의 요소로 자기관리능력, 의사소통 능력, 시민의식, 대인관계능력, 문제해결력, 정보처리 및 활용 능력, 비판적 논리적 발산적 사고를 통한 의미 있는 결과나 아이디어를 산출할 수 있는 능력을 꼽았다.

박기문(2014), 박기문 외(2014)는 ‘융합인재교육에서의 학습성과 측정을 위한 핵심역량 구성요인 개발’과 ‘융합인재교육의 핵심역량 구성요인에 대한 타당성 연구’에서 문헌연구와 내용분석법, 전문가 자문, 설문조사를 활용하여 핵심역량에 대해서 더 구체적인 구성요인들을 정의하였다. 그 구성요인은 융합인지능력, 융합수행능력, 융합태도능력의 3개 대영역, 중영역으로는 융합인지능력에서 창의적사고, 비판적 사고, 융합지식 이해, 융합수행능력에서 문제해결, 의사소통, 협동, 융합도구 활용, 융합태도능력에서 배려심, 책임감으로 결론지었다.

이처럼 핵심역량에 대해 연구한 많은 논문에서는 다음과 같이 핵심역량의 몇 가지 특징을 공통적으로 제시하고 있다는 것을 알 수 있었다.

첫째, 각 핵심역량이 요소들은 독립되지 않고 상호보완적이라는 것이다. 즉, 각 요소

들이 완전히 다른 성질을 가진 것이 아니라 유기적으로 연결되어 있으며 다른 요소의 성격도 지니고 있다는 뜻이다. 예를 들어 어떤 상황에서 핵심역량이 요구될 때 한 가지 핵심역량만을 요구하는 것이 아니라 다른 역량 또한 요구되며, 역량이 길러질 때도 한 가지 역량만이 길러지는 것이 아니라 다른 역량도 함께 키워질 수 있다는 것이다.

둘째, 핵심역량을 교육과정에 적용할 때 기존의 교육과정의 틀을 유지하면서 핵심역량을 증진시킬 수 있는 방식으로 접근해야 한다는 것이다. 기존의 교육과정을 모두 없애고 핵심역량 증진을 중심으로 한 교육과정을 완전히 새롭게 만드는 것이 아닌 기존의 틀을 유지하되 그 안에서 학생들의 핵심역량이 키워질 수 있도록 보완하고 절충한다는 것이다.

셋째, 핵심역량 제고 사업이나 수업을 할 때에는 교과별 재해석을 통한 자율적 실천의 방식을 적용하도록 장려한다는 것이다. 이는 궁극적으로 교육과정의 다양화를 지향하는 효과를 낼 수 있다.

또한, 이러한 핵심역량은 그 본래 성질은 같으나 지역마다 그 개념의 이름이 다르게 표현되기도 하는데 그 중에서도 광주광역시교육청에서는 미래 사회에서 삶의 형태에 머무는 지식 뿐 아니라 그 이상의 것으로서 적은 양으로도 전이 가능한 근본적인 능력인 핵심역량이 중요함을 강조하며 ‘미래핵심역량’이라는 용어를 사용하고 있다. 광주시교육청에서는 이러한 미래핵심역량을 토대로 학교 교육력 제고를 강조하고 여러 프로그램을 운영하고 있다. 미래핵심역량의 하위 요소로는 ‘창의력’, ‘비판적 사고 능력’, ‘문제 해결력’, ‘정보 활용 능력’, ‘생태·인문학적 감수성’, ‘자기주도적 학습력’, ‘소통 능력’, ‘시민 의식’, ‘기초 학습 능력’이 있다. 그 요소들을 자세히 살펴보면 아래의 표와 같이 정리할 수 있다.

〈표 1〉 광주광역시 교육청에서 제시한 미래핵심역량의 하위요소

하위요소	내용 및 의미
창의성	과학 기술 분야가 발달할 수 있는 정신적 기반이 되는 능력 과학 기술 발달로 인한 인간 소외 현상을 해소할 수 있는 능력

비판적 사고 능력	어떤 신념과 행동을 선택할 것인가를 결정하는 과정에서 반성적으로 사고하는 것 보다 구체적으로 제기된 문제나 이슈에 대해 자신의 평소 신념을 바탕으로 성급히 어떤 행동을 취하지 않고 보다 근본적인 부분을 다루는 능력
문제 해결력	문제 상황에서 도달해야 하는 목표 상태의 차이를 인식하고 그 차이를 인식하는 장 에 요인을 효과적으로 해소시킬 수 있는 능력
정보 활용 능력	수많은 정보 가운데 적절한 정보를 수집하고 분석하는 능력 컴퓨터 등 매체를 활용하는 능력
생태·인문학적 감수성	자연에서 아름다움을 발견하고 그 아름다움에 경탄할 수 있는 능력인 생태학적 감수 성과 늘 있어왔던 사물이나 현상도 당연하게 보지 않는 힘, 세상이나 사람들의 섬세 한 변화에도 감응하는 힘, 상황을 새롭게 통찰하는 힘인 인문학적 감수성
자기주도적 학습력	학습자가 스스로 자신의 학습 욕구를 진단하고 목표를 설정하며 학습에 필요한 정보 를 확보하고 학습하는 능력 지식과 정보의 확대, 교육의 기회 확대로 인하여 학교 교육을 넘어서 평생 학습 사회 로 가는 미래에 더욱 필요한 핵심 능력
소통능력	개인적, 사회적으로 효과적이고 적절하게 의사를 전달하고 받아들이는 능력 문제 해결력이나 시민 의식을 뒷받침하는 능력
시민 의식	사회 구성원으로서 권리와 책임을 다할 수 있는 의식 정직, 청렴, 관용, 애국심, 참여 의식, 통일 의지, 환경 윤리등으로 구성
기초 학습 능력	읽기, 쓰기, 셈하기의 3R(Read, wRite, aRithmetic) 으로서 모든 학습과 이를 통해 육 성되는 여타의 주요 능력 신장을 위해 기초적으로 요구되는 능력

결과적으로 광주시교육청에서는 미래핵심역량을 ‘선천적으로 타고나는 것이 아니라 학습될 수 있는 것으로, 지적능력, 인성(태도), 기술 등을 포괄하는 다차원적 개념으로서 향후 직업세계를 포함한 미래의 삶에 성공적으로 대처하기 위해 필수적으로 요청되는 능력’으로 정의하였다.

2. 구름고등학교의 미래핵심역량 프로그램

본 연구의 참여지인 구름고등학교에서는 미래핵심역량 제고사업과 관련하여 구름고의 특성에 맞는 여러 프로그램들을 운영하고 있다. 이러한 모든 프로그램들이 의미가 있겠지만, 본 연구는 질적 연구의 특성상 중요도가 가장 높은 몇 가지 사업에 초점을

맞추어 보다 심층적이고 심도 깊은 연구를 수행하고자 하였다. 즉 구름고의 다양한 프로그램들 중에서도 대부분의 학생들이 참여하고 있고, 학교 구성원들이 가장 대표적인 프로그램으로 이야기하는 ‘동아리’, ‘또래 멘토링’, ‘학술제’ 라는 세 가지 프로그램을 중심으로 연구를 수행하고자 하였다. 이에 따라 본 절에서는 세 가지 사업의 본래 취지와 목적, 방침, 운영방안 등 어떤 내용을 담고 있는지에 대해 보다 자세히 정리해 보았다.

가. 동아리 프로그램

동아리 활동은 구름고등학교 학생들 모두가 의무적으로 참여하고 있는 미래핵심역량 제고사업 프로그램으로, 학생이 자발적이고 능동적으로 부서를 선택하여 활동을 한다는 점에서 학생들에게 기존의 교과수업에서 기대하기 어려웠던 창의성과 협동심, 소통능력을 함양할 것을 목적으로 하고 있다. 자세한 동아리활동의 목적과 방침은 아래와 같다.

1) 목적

- 가) 흥미, 취미, 소질, 적성, 특기가 비슷한 학생들로 구성된 활동부서에 자발적으로 참여하여 창의성과 협동심을 기르고, 원만한 인간관계를 형성한다.
- 나) 다양한 활동에 참여하여 자신의 잠재 능력을 창의적으로 계발·신장하고, 자아실현의 기초를 닦는다.

2) 방침

- 가) 학생의 취미, 흥미, 적성, 요구, 학교 설정 및 지역 특성 등에 알맞은 활동 부서를 학생들 스스로 조직하도록 하고, 모든 학생에게 자세히 안내한다.
- 나) 학교는 학생의 희망을 존중하여 활동 부서를 조직한다.

나. 또래 멘토링 프로그램

또래 멘토링 활동은 일단 기초학습능력을 제고하는 것을 가장 큰 목적으로 두고 있

으며 학생의 주도로 멘토링이 이루어진다는 점에서 자기주도적 학습력과 소통능력이 향상될 것을 기대하고 있다. 또래 멘토링의 자세한 목적과 방침, 운영방안은 아래와 같다.

1) 목적

- 가) 또래 멘토-멘티 구성은 협력학습 분위기 조성, 자발적인 참여의 자기주도학습 분위기 형성을 토대로 학습능력을 향상하는데 목적이 있다.
- 나) 또래 멘토링 활동에 1인의 책임지도 교사를 배정해 활동의 효율성을 기한다.

2) 구성방안

- 가) 또래 멘토-멘티 구성은 자발적으로 구성될 수 있도록 한다.
- 나) 또래 멘토링 활동에 1인의 책임지도 교사를 위촉하도록 한다.
- 다) 멘토가 되는 대표 학생을 선정 후 교육한다.
(멘토-멘티 운영 방안, 계획서 쓰는 법 등)
- 라) 멘토가 중심이 되어 멘토-멘티 구성, 멘토링 활동 구체적인 계획서를 작성하여 제출, 심의 후 선정한다.
- 마) 또래멘토링 구성이 완료된 후 각 멘토링 대표학생은 책임 지도 교사를 선정해, 지도해줄 것을 요청한다.
- 바) 멘토교사로 위촉된 교사는 학생 맞춤형 학습 서비스 강화, 학력 향상을 위한 학습지도 및 인성, 진로 상담 활동을 하고 멘토링 활동용 문항을 제작하여 배부한다.

3) 운영방안

- 가) 또래 멘토링 활동 후 학생은 활동 소감 및 개선해야할 점을 기록하고 서로협의 하는 시간을 가지며 매주 멘토링 일지를 작성하고 활동 결과물을 포트폴리오화한다.
- 나) -멘토링 학생과 멘토교사 간 활동은 서로 협의 하에 적절한 시간을 이용하여 활동이 이루어지도록 하며, 1인 1팀 책임지도제를 실시한다.
-멘토교사는 활동용 문항을 제작하여 배부하고 문제풀이를 하는데 도움을 주고, 시간배정에 따라 과제 수행 여부를 파악한다.
-멘토교사는 수시로 멘토링 활동이 잘 이루어지고 있는지 점검한다.(출석 및 활동내용)

다. 학술제 프로그램

학생들이 연구주제를 스스로 결정하고 탐구·연구·발표하는 과정에서 창의성과 문제 해결력, 정보 활용 능력을 향상시킬 것을 목표로 하고 있으며 연구와 발표를 준비하는 동안 팀원들 사이에서의 소통능력을 향상시킬 것 또한 기대하고 있다. 자세한 목적과 평가기준은 아래와 같다.

1) 목적

- 가) 학생들의 자발적이고 내실 있는 동아리 활동과 학생들의 탐구능력을 향상시키기 위하여 학술 발표제를 1학기말 총 1회 진행한다.
- 나) 학생들의 의사전달능력과 발표능력을 향상시키도록 한다.

〈표2〉 구름고등학교 학술제 평가기준

구분	평가 내용 및 기준
발표 주제 및 수준	- 발표 내용에 대한 정확한 이해·분석능력 - 청중의 수준을 고려한 주제 선정 - 교과와 관련되고 청중들의 학습에 도움이 되는 내용
보고서의 내용	- 주제에 대한 적절하고 분명한 근거 제시 - 발표 내용에 대한 논리적 일관성 및 타당성 - 주제에 대한 분명한 견해 표현 - 보고서의 완결성 (서론·본론·결론의 형태)
창의력	- 발표 주제·발표 내용 표현의 참신함 - 발표 보조 자료의 다양성
발표력	- 문장 표현의 매끄럽고 자연스러움, 적절한 비유 등 - 청중의 반응을 고려한 말하기 - 적절한 억양과 목소리의 고저, 빠르기 조절 - 정확한 발음과 분명한 목소리 - 가식적이지 않은 자연스러운 말투
발표 시간	정해진 시간(10분~15분)을 지킬 것

Ⅲ. 연구방법

본 연구에서는 광주광역시 미래핵심역량 제고사업이 실효성이 있는지를 알아보기 위하여 미리 설정해 둔 구름고등학교의 미래핵심역량 제고사업 프로그램 3가지에 각각 참여하고 있는 2명씩, 총 6명의 학생을 대상으로 심층면담을 진행하였으며, 1명의 교사에게는 3가지 제고사업 모두에 대한 내용으로 면담을 진행하였다. 면담대상자의 인적사항은 다음과 같다.

〈표3〉 학생 면담 대상자 인적사항

연번	이름	성별	학년	면담주제
1	A	남	2학년	동아리
2	B	여	2학년	동아리
3	C	남	2학년	포레 멘토링
4	D	여	2학년	포레 멘토링
5	E	여	2학년	학술제
6	F	여	2학년	학술제

A학생은 교내 과학 동아리에서 부장의 역할을 하고 있고, B학생은 지난 1학년 때에는 경제경영 동아리에서 활동을 하다가 2학년 때에는 예비교사동아리로 옮기게 되었다. C학생은 1학년 때에 수학 포레 멘토링에서 멘토로서 멘토링을 이끌어 나갔고, D학생은 지난 1학년 때에는 물리 멘토링, 그리고 2학년이 되어서는 영어 멘토링의 멘토로서 포레 멘토링에 참여하고 있다. E학생은 마케팅과 관련한 주제로 학술발표대회에 참여하였으나 합격하지 못하였고, F학생은 살균과 관련한 주제로 학술발표대회에 참여, 합격하여 발표를 마쳤다.

〈표4〉 교사 면담 대상자 인적사항

연번	이름	성별	교과목	경력
1	G	여	윤리	20년

G교사는 구름고등학교에서 3년 째 근무 중으로 2학년 부장교사의 책임을 맡고 있고, 또한 예비교사동아리의 담당교사의 역할도 맡고 있어서 구름고의 구성원 중 해당 사업들에 대해 가장 많은 지식과 생각을 가지고 있는 교사라고 할 수 있다.

각 제고사업의 원래의 취지나 목적, 방침, 운영방식 등에 대해서는 구름고등학교의 학교 교육과정 운영계획을 토대로 자료를 수집하였다. 면담장소는 면담대상자와 연구자의 임의에 따라 주로 면담대상자가 익숙하다고 느꼈던 구름고등학교의 영어2실과 미래형교실, 학교 인근의 커피전문점에서 이루어졌다. 면담을 진행할 때에는 면담 전 면담대상자의 허락 하에 면담 내용을 녹취하였으며, 1차면담은 적게는 15분 길게는 1시간 정도 소요되었다.

1차 면담은 미리 각 제고사업별로 조사한 자료를 토대로 미래핵심역량제고사업에 대한 면담대상자의 의견과 경험을 묻는 질문지를 만들어 그를 바탕으로 면담의 분위기나 흐름에 따라서 융통성 있게 면담을 이어나갈 수 있는 반구조화 된 면담(유경훈·김병찬, 2011)으로 진행하였다.

1차면담이 끝난 뒤에는 각 연구자가 자신이 면담한 면담대상자의 녹취자료를 전사하여 전사가 끝난 뒤에는 모든 연구자가 모여 서로의 면담내용을 파악하고 부족한 자료나 연구에 필요한 추가질문을 만드는 시간을 가졌다.

2차면담은 따로 시간을 정하지 않고 틈틈이 면담대상자에게 추가질문을 통해 노트에 면담내용을 기록하는 비구조화된 면담으로 진행되었다. 이렇게 면담을 통해 나온 전사자료와, 필기자료, 그리고 미래핵심역량 제고사업의 운영계획과 같은 자료를 중심으로 학생들이 겪은 미래핵심역량 제고사업 참여 중의 경험이나 각 제고사업에 대한 생각을 중심으로 중요하다고 판단되는 내용과 반복적으로 드러난 내용을 토대로 각 사례를 소주제로 묶은 뒤 그 소주제를 포함할 수 있는 중주제를 설정하였다.

IV. 연구결과

구름고등학교 학생들은 이 세 가지 미래핵심역량 제고사업에 참여하면서 느낀 자신의 생각과 의견 그리고 활동 중의 경험을 이야기 해주었다. 이러한 면담내용을 토대로 동아리는 “부족함을 채워주는 보충의 시간”, “‘소수’에게만 돌아가는 혜택”으로, 또래 멘토링은 “뚜렷한 장단점”, “내적성장의 계기”로 학술제에서는 “취지와 다른 참여 동기”, “변질된 학술제”, “변화의 과정”으로 특징지을 수 있었다.

1. 동아리 프로그램

구름고등학교의 동아리 활동은 학생들이 구성, 조직, 계획하며 자율적으로 운영한다는 것이 가장 큰 특징이었다. 또한 동아리 시간에는 평소 교과시간에 경험해보지 못한 다양한 활동들을 경험할 수 있는데 이러한 동아리 활동에 대한 학생들과 교사의 생각과 의견들을 “부족함을 채워주는 보충의 시간”과 “‘소수’에게만 돌아가는 혜택”으로 정리할 수 있었다.

가. 부족함을 채워주는 보충의 시간

학생들은 다양한 동아리 활동에 참여하며 자신의 부족한 점을 채우기도 하고 새로운 경험을 하기도 한다. 이를 정리하여 자신의 부족함을 채워주는 보충의 시간으로서의 동아리는 “진로설정의 길잡이”와 “체험과 활동의 확장” 그리고 “책임감과 리더십의 향상”으로 특징지을 수 있었다.

1) 진로설정의 길잡이

주로 구름고등학교의 학생들은 자신의 진로와 관련된 분야의 동아리를 선택하여 활동한다. 자신의 관심분야와 관련된 동아리 활동을 함으로써 학생들은 자신의 꿈을 키워나가기도 하고, 자신의 진로설정에 큰 영향을 받기도 한다.

내가 교사란 꿈을 가지고 동아리에 들어왔잖아. 원래는 책을 보고 그냥 도와주는 식의 계기를 통해 들어 온 건데 들어와 보니 달라. 내가 어떤 주제를 가지고 내가 어떤 틀을 잡아야 하는지, 고대국가라면 고대국가란 틀을 잡고 그에 따라 나라같은 걸 모두 공부하고 준비해야하는데 옛날에 계기를 잡기 전에는 그냥 읽어주고 “외워라, 이 단어는 이런 뜻 가지고 있어, 원래 이런 거야” 이렇게 했는데 이젠 주제를 잡고 말하다보니 교사가 이렇게 해야 하구나 하고 부족한 부분을 채워줬던 것 같아. (B학생)

중학교 때는 폭넓은 과학만 배우다가 고등학교에 들어와서 세부적인 과학을 배웠는데 동아리 활동을 통해서 생명과학 화학 지구과학 물리 등 평소에 책으로 봐왔던 과학적 호기심에 대해 실험으로 체험해 보면서 궁금증을 해소 할 수 있었고 대학에서 진행 될 수 있는 실험 학습 등을 간단하게나마 동아리 때 경험할 수 있게 되어서 이공계 대학진학에 있어서 다양한 활동들과 과학실험을 통해 나에게 진로희망 학과인 신소재공학과 에너지 공학 등의 진로 설정에 큰 도움을 준거 같습니다. (A학생)

신문기사 같은 것도 만들고, 수업시연이 되게 괜찮은 것 같아. 원래 수시가면 마지막 테스트가 수업시연인데 교사의 꿈을 가지고 있는 아이들은 일단 대학 들어가려면 거쳐야하는 단계니까 그걸 동아리 시간에 한다는 것 자체가 되게 좋은 것 같아. 미리 연습도 해보고. (B학생)

B학생은 동아리 활동을 통해서 자신의 진로와 관련해 이전에는 깨닫지 못했던 새로운 것들을 깨닫고 그것이 자신의 부족했던 부분을 채워주었다고 하였다. 또한 학생들은 동아리 활동이 자신의 진로에 대한 호기심을 해결하거나 미래 대학입시나 직업현장을 대비하여 연습을 해 볼 수 있다고도 이야기하였다. 이를 통해 확실히 동아리 활동이 학생들의 진로설정이나 자신의 진로진학을 위한 준비를 하는 데에 큰 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있었다.

2) 체험과 활동의 확장

구름고등학교의 학생들은 동아리를 통해 본 수업시간에는 할 수 없었던 다양한 체험이나 활동을 경험한다.

우리 동아리는 한주에 한 번씩 조마다 능동적으로 실험활동을 하고 보고서도 작성해 그 이외에도 학교 외 체험활동(과학축전 등)을 다니고 교내 토론 동아리와 토론활동도 하며 동아리 내에서 과학을 잘하는 멘토로 몇 명을 선정해서 좀 못하는 학생들을 가르쳐 준다든지 이런 많은 활동들을 하는 거 같습니다. (A학생)

A학생처럼 동아리 시간은 학생들에게 본 교과시간에는 할 수 없었던 실험활동이라든지 교외 체험활동과 같이 답답한 학교수업을 벗어나 다양한 활동을 경험할 수 있는 시간으로서의 의미를 가지고 있다. 또한 동아리 활동은 다른 학년, 다른 반의 다양한 학생들과도 만날 수 있는 시간을 마련해 주었다. A학생의 경우에는 다른 동아리 학생들과 토론활동을 하기도 하고 조 활동을 거치며 교우관계를 넓혀나갔다. 하지만 이러한 동아리의 특징이 단점으로 나타나기도 하였다.

원래 동아리 자체가 자율 동아리인 만큼 학생들이랑 소통이 잘 되어야 한다고 생각하는데 1학년들은 자기 의견을 내놓지도 않고 뭔가를 물어봐도 “네”, “아뇨”와 같은 간단한 대답조차도 내놓지 않으니까 어떻게 해야 할지 모르겠어. 좀 아닌 듯 해. (B학생)

학생이 동아리 활동을 주도한다는 부분에서 동아리 활동시간은 더 자유로운 분위기가 허용되긴 하지만 각자의 학생들이 적극적으로 임해주지 않는다면 활동에 불편함이 생기게 되고 원만한 인간관계를 목적으로 했던 취지에도 벗어나게 된다.

3) 책임감과 리더십의 향상

학생들은 동아리 내에서 스스로 역할을 나누어 활동을 진행해 나가는 과정에서 한 몸뚱이 되었던, 한 동아리가 되었던 그 시간을 이끌어 나갈 수 있는 책임감과 리더십을 향상시키는 데 동아리가 큰 역할을 하였다고 느끼고 있었다.

주변사람들을 잘 챙기고 배려하는 성격이 된 점이 좋고 의견 수렴과정이나 질서를 유지해야

할 상황에서 먼저 생각하고 행동하면서 남들을 이끌어가는 게 생겼고 동아리 내에서의견 대립이나 어려운 상황이 발생 했을 때는 내가 먼저 많은 이야기를 나누게 해주는 사회자 형식이 돼서 도움을 줬습니다. (A학생)

내가 뭔가를 하고 싶어. 예를 들면 기계동아리 만들고 싶어, 그러니까 만들어야겠어. 그러다보니 애들한테 권유도 하고 해야 되니까 “나는 이런이런 꿈이 있기 때문에 이런이런 형식으로 동아리를 만들어서 동아리 시간에 이런 걸 할 거야” 라고 구체적으로 계획을 세우면서 자기 진로에 대해서 확립할 수도 있는 거고 권유를 하고 동아리 이끌어 리더십도 키울 수 있고 하다 보니 다양한 면에서 좋은 것 같아. (B학생)

위 사례와 같이 학생들은 다른 학생들을 이끌어가는 능력, 갈등을 조율하는 능력 등이 향상되었다고 인식하고 있었다. 즉 동아리 홍보와 구성, 그리고 1년을 계획하는 단계모두가 학생 주도로 이루어진다는 점에서 학생들은 동아리가 리더십을 키우는데 큰 도움을 준다고 하였다.

나. ‘소수’에게만 돌아가는 혜택

동아리 사업 자체가 다수의 학생들을 대상으로 하여 의무적으로 동아리 활동에 참여하도록 하고 있지만 그런 목적에 비해서 학생들과 교사는 현재 동아리 활동이 소수의 학생들에게만 도움이 되고 있다고 인식하고 있었다. 이와 같이 왜 동아리 활동이 소수에게만 도움이 되는지에 대한 원인을 “의지의 차이로 달라지는 효과”와 “노는 시간으로서의 인식” 두 가지로 나누어 정리할 수 있었다.

1) 의지의 차이로 달라지는 질과 효과

동아리가 다수가 아닌 소수에게만 도움이 된다는 것의 가장 큰 이유는 바로 학생이 동아리시간에 임하는 자세의 차이, 즉 의지의 차이라고 볼 수 있었다. 자신의 목적의식에 따라 동아리시간이 얼마나 효과가 있고 의미가 있을지가 달라지는 것이다.

구성단계에서 미진한 점을 보이다 보니 물론 다른 측면도 없잖아 있지만 예를 들어 우리

동아리의 목적에 따라 동아리를 구성했지만 막상 동아리에 참여하는 아이들을 보니 그 목적에 부합하지 않는 아이들이 의외로 많았어. 만약에 '아 내가 동아리 활동을 하는데 나에게 맞는, 내가 하고자 하는 동아리가 없네.'라고 생각한다면 본인이 주체가 되어서 동아리를 만들려는 의지가 있으면 되는데 그렇지 않고 무임승차하려는 아이들이 많고 그 허점을 노리고 오는 아이들이 많아. (G교사)

그것(목적)에 정말 부합된 아이들이 지금 현재 있다면 그 아이들에게는 충분히 그 이상으로 역량제고가 되고 있다고 판단해야지. 다른 동아리는 모르겠지만 다른 동아리도 '소수'라고 생각하고 다수는 아닐 거라고 생각해. 그게 안타깝지. (G교사)

적극적인 애들은 그냥 만들면 되잖아. 근데 소극적인 애들은 아니야. 1학년 때 애들은 막 자기 동아리 안 맞는데 할 거 없으니까 그냥 들어간다고 좋아하긴 하는데 내가 만들어도 올지 안 올지 모른다고. 소극적인 애들은 하고 싶은 것은 있지만 만들면 안 올까봐 걱정돼서 안 만드는 애들도 많다 보니까 뭐 그렇게 (동아리가) 다양하지는 않은 것 같아. (B학생)

처음 동아리 부원이 구성될 때부터 뚜렷한 목표가 없거나 자신과 맞는 동아리가 없어서 그냥 기존에 존재하던 적당한 동아리에 가입은 했지만 매 시간마다 적극적으로 임하지 않았던 학생들도 있었고, 또 자신에게 맞는 동아리가 없다고 해서 적극적으로 동아리를 만들고자 했던 학생들도 매우 드문 것으로 드러났다. 이처럼 의지나 목표의식이 부족한 학생들에게는 동아리 시간이 학생들 개개인에게 그저 학교생활기록부의 기록으로만 남을 뿐, 큰 의미를 가지지는 못했다. 하지만 다음 사례를 보면 의지를 가진 학생들이 모였을 때의 동아리 활동이 의지가 없는 학생들이 모인 동아리와는 확연히 다르다는 것을 알 수 있었다.

구름고 첫해 때 예비교사 동아리가 있는지도 몰랐는데 3학년 아이들이 원래 동아리를 안 하는데 찾아와서 동아리 이름이 이런 뜻이고 예비교사 동아리인데 작년 2학년 때 위기에 빠져버려 동아리 활동이 미진하고 부원들끼리도 싸움이 나기도 했는데 3학년 때 제대로 해 보고 싶어 도와달라고 했었어. 책임교사로. 그래서 처음에는 맡아주겠다고 멋모르게 했는데. 그 아이들을 데리고 하며 느낀 게 본인들이 자발적으로 희망하고 분명한 목적을 세우고 모인 아이들이기 때문에 확실히 다르다고 생각했어. (G교사)

매사에 열심히 하고 그 3학년의 없는 시간 쪼개며 연구하고 자료 수집하는데도 서로서로 챙기고. 그 아이들이 학술발표대회도 나갔는데 은상까지도 받았어. 그거 할 때도 3학년이 발표준비하면서도 밤에 야자 활용도 하고 주말도 활용하였지만 틈틈이 짬을 내 모여서 그 5명이 물론 선생님들 눈에는 부족하지만 자신들 나름 ppt꾸미고 열심히 발표하는 게 기록해 보였어. 대학도 잘 갔어. 그래서 그 아이들이 기억에 남아. (G교사)

위의 사례와 같이 동아리를 일으켜 보이겠다는 의지를 가진 학생의 주도하에 뚜렷한 목표를 가진 학생들이 모인 동아리는 교사의 눈에도 그 차이가 확연히 드러났다. 이처럼 학생들이 의지를 가지고 동아리에 임하느냐, 아니면 그저 '그냥 어디든 하나에는 들어야 하니까'라는 이유로 동아리에 임하느냐가 동아리 시간의 질과 학생들이 느끼는 보람을 결정하는데 큰 요인이 된다는 것을 알 수 있었다.

2) 노는 시간으로서의 인식

학생들이 자율적으로 동아리를 운영한다는 점이 물론 장점도 많겠지만 한가지 부작용으로 작용하는 것이 바로 너무나도 자유롭다는 것일 것이다.

그런 점에서 동아리 시간 자체를 그냥 노는 시간, 쉬는 시간으로 생각하고 가서 시간만 보내고 오는 학생들이 있음을 알게 되었다.

자율적인 동아리 자체가 좋기는 한데 너무 자율적인 동아리는 안 좋은 것 같아. 솔직히 나도 놀고 싶긴 한데 이러는 거 자체가 자소서도 들어가고 생기부도 들어가는데 놀 시간이 많은 동아리가 많다보니까 막 영화보고 있고, 게임하고 있고 하니까 별로 그렇게 너무 자율적인 동아리라고 좋은 거는 아닌 듯 해. (B학생)

막 동아리 시간 되니까 파우치 챙겨 나가는 거야 동아리 애들이. 솔직히 놀랐어. 수업시연 하다가도 다른 반 보면 동아리 시간임에도 불구하고 영화를 보고 있어. 노는 것처럼. 보컬 동아리 같은 경우는 그냥 핸드폰 들고 가서 노래 같은 거 하나도 안 부르고 그냥 핸드폰만 주구장창. (B학생)

이렇게 동아리 시간이 노는 시간으로만 인식되어 제대로 된 활동이 이루어지지 않는다면 각 동아리의 편차가 커지게 될 것이고, 이로 인해서 많은 학생들이 동아리 시간의

진정한 의미를 파악하지 못한 채 자신에게 도움이 될 수 있다는 것도 깨닫지 못할 것이다.

결국은 동아리 활동은 몇 개의 특정 동아리, 또는 동아리 내에서도 소수의 학생들에게만 의미 있고 도움 되는 시간이 된다.

2. 또래 멘토링 프로그램

또래 멘토링 에 대해서는 다른 미래핵심역량제고사업들에 비해서 학생들과 교사 모두 매우 긍정적으로 생각하는 편이었다. 이런 또래 멘토링에 대한 학생들과 교사의 생각은 “뚜렷한 장단점”과 “내적성장의 계기”로 특징지어져 나타났다.

가. 뚜렷한 장단점

앞서 말한 바와 같이 또래 멘토링은 교사와 학생들 모두에게 가장 선호되는 미래핵심역량 제고사업이었다. 그 중에서도 가장 부각되는 장점이 자유로운 분위기 속에서 학생들이 주체적으로 멘토링이 이끈다는 것이었다. 하지만 그에 비해 운영방식에 대한 학생들의 약간의 불만이 있었기에 장점과 단점이 확실하게 나뉘어 장점을 “자유롭고 주체적인 수업분위기”로, 단점을 “부족한 시간과 여건”으로 정리하였다.

1) 자유롭고 주체적인 수업 분위기

멘토와 멘티학생 모두 일반수업과는 달리 또래 친구와 함께한다는 점에서 일반 수업과는 달리 더 자유롭고 부드러운 분위기에서 편하게 공부하고 질문할 수 있어서 좋다고 하였다.

선생님이 하는 건 딱딱하게 갈 수 밖에 없어. 근데 멘토랑 멘티들끼리 하면 그 약간 애들끼리 친목도 있고, 선생님보다 친하잖아. 그래서 더 편하게 공부할 수 있지. 더 편하게 물어볼 수도 있고. (C학생)

질문이 자유로워. 우리가 수업시간에는 질문을 잘 못하잖아. 아무리 질문 잘 하는 학생이라고 하더라도 질문할 때에는 창피함이 있어. 선생님들이 가끔씩 “뭐 그런 걸 모르냐” 이런 식으로 하실 때도 있고 “수업 잘 안 들었지”라고 하실 때도 있는데 우리 같은 친구들한테는 그런 걸 안 느끼잖아? 그런 게 가장 크고, 그리고 분위기도 자유롭고. (D학생)

학생들이 하는 거랑 선생님의 수업을 비교해보면 선생님이 하시는 수업은 그냥 자료 보여주고 이게 왜 이진지 선생님이랑 같이 푸는데 우리들끼리 하는 수업은 멘토가 아무리 멘토지만 “야 애들아 이거 오늘 수업할 거니까 이거 풀어. 너네 이거 받아 적어. 너네 왜 이게 이진지 설명해줄게” 이렇게 하는 게 아니라 우리끼리 자유롭게 이야기하다가, 또 멘토랑 같이 이야기하다가 “아 이진이거다”라고 하면 서로 지지해주는 역할이니까 소통도 더 잘 되는 것 같아. (D학생)

이처럼 자유롭고 편안한 분위기에서 자기주도적으로 진행되는 멘토링은 학생들에게 멘토링의 가장 큰 장점이자 선호되는 요인으로 나타났고, 공부하는 도중에 동료들과 서로 의논하고 이야기하며 해답을 찾아가는 과정도 자유로운 멘토링 분위기이기에 가능한 것으로 나타났다. 즉 멘토링은 학생들에게 주체성, 소통-협력 측면에 있어서 매우 긍정적으로 받아들여지고 있었다.

2) 부족한 시간과 여건

또래 멘토링 활동 중에 활동 내용에 대해서는 불만이 없었지만, 그 운영 방식에 대해서는 몇 가지 불만이 있는 것으로 드러났다.

영어 멘토링은 딱 1주일에 한 시간인데 그것 가지고 성적이 향상되지는 않는 것 같아. 멘토링을 하는 것의 취지는 있겠지만 그걸 한 시간 동안하고 나머지는 자신의 의지라고 생각한다. (D학생)

우린 수학 멘토링인데 수학은 혼자 하기는 어려우니까 같이하는 게 좋는데 같이하기에는 야자 1교시로는 부족했다는 거지... 일주일에 한 번은 너무 적은 것 같고. (C학생)

원래 또래 멘토링은 학습능력 향상을 목적으로 하고 있다. 하지만 학생들에게 주어지는 겨우 1주일의 1시간은 그 목적을 이루기에는 턱없이 부족한 시간이었고 이렇다보

니 또래 멘토링 활동이 눈에 띄는 성적향상의 주원인이 될 수는 없었다.

멘토링 시간도 거의 선생님들이 정해줬잖아. 거기에도 문제가 있었던 것 같아. 난 그것 때문에 학원 시간까지 옮겼거든. 학생이 시간을 조정할 수 있었으면 좋겠어. (C학생)

불만족스러운 것은 멘토링 장소가 시끄럽다는 점? 미래형 교실인데 너무 시끄러워. 그냥 한 모둠 한 모둠 모여 있긴 한데 그 자리가 딱 물리는 게 아니라 뒤섞인? 모둠 모둠끼리 좀 떨어져 있는 게 아니라 너무 가까이 있어서 옆 소리가 들려 집중이 안돼. (D학생)

뿐만 아니라 그 1주일의 1시간조차 학생들이 원하는 시간으로 정해진 것이 아닌 교사들에 정해진 시간이었고, 또한 한 교실에서 너무 많은 팀들이 한 번에 멘토링을 진행하다 보니 모둠 모둠으로 모여 있기는 하지만 너무 소란스러운 탓에 집중이 잘 되지 않는다는 불만을 표현했다.

나. 내적 성장의 계기

또래 멘토링에 참여함으로써 학생들은 몰랐던 자신의 모습을 깨닫기도 했고 또 개인적으로 자신을 돌아보는 계기도 갖게 되었다. 그리고 또래 멘토링 활동은 학생들 사이의 교우관계 형성에도 도움이 된다는 점에서 개인적 측면과 사회적 측면에서 내적 성장의 계기가 되었기 때문에 “숨겨진 나의 발견”, “관계의 확장”로 구분되어 나타났다.

1) 숨겨진 나의 발견

멘토링을 이끌어 나가면서 학생들은 자신의 몰랐던 부분을 마주하고 변화하는 자신을 모습을 발견할 수 있었다.

멘토링 일지를 매 주 작성했었잖아 그걸 쓰다 보니까 어느새 그게 습관이 되가지고 나도 모르게 스터디 플래너를 내가 쓰고 있더라고. 그게 좋았지. 그리고 꾸준히 하다보니까 성실해진 것도 있고. 난 멘토니까 애들을 관리해야하니까 책임감도 알 수 있었어. (C학생)

멘토가 자신의 지식이 얼마나 되는지를 알기 위해, 내 그런 자질들이 얼마나 뛰어난지를 알기 위해서 멘티들을 모아서 수업하다 보면 그게 밝혀질 수도 있는 거고. 멘토를 하면 내가 얼마나 리더십이 좋고 얼마나 안 좋은지 그리고 내 지식이 얼마나 안 좋은지를 평가해 볼 수 있지 (C학생)

C학생의 경우 특히 학습플래너를 작성하는 습관을 갖게 되었다든지, 자신의 리더십과 숨겨져 있던 자질을 발견해 낼 수 있었고, 자신을 평가하고 반성하는 계기도 마련하게 되었다. 또한 멘토라는 역할을 맡았기에 책임감과 성실하게 변화한 자신을 마주할 수도 있었다.

2) 관계의 확장

또래 멘토링 활동은 원래 자기주도학습 분위기를 형성하여 학습능력을 향상시키는 것을 목적으로 하고 있으나 그 외에도 또래 멘토링을 하며 여러 학생이 모여 함께 공부하는 과정에서 새로운 친구를 만드는 등 교우관계 형성에도 큰 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

성적향상측면에서도 향상이지만 인성도 키워진다고 생각해. 멘토들의 인성이나 멘티들도 역시 그 안에서 아이들과 함께 배우고 익히며 내적 성장한다고 생각해. 실제로 그런 것도 보았다. 반에서 소외받는 아이였는데, 학급에서 혼자 떨어져 있다가 또래 멘토링 안에 들어가 우연히 학습하다보니 아이들과 많이 소통하게 되는? (G교사)

애들끼리 만난지 별로 안 돼서 어색하기도 해서 조용히 공부만 했지.... 정기적으로 만나고 문제 풀고 알려주면서 말도 하게 되고 물어보면서 말도 트이게 되는 거지 (C학생)

특히나 G교사가 이야기한 사례처럼 소외받던 학생이 또래 멘토링을 통해 다른 학생들과의 소통을 시작하게 됐다는 점에서 엄청난 순기능을 발휘하고 있었다. 뿐만 아니라 멘토링은 계속 운영되기 때문에 일회성이 아닌 깊은 교우관계를 형성할 수도 있다.

3. 학술제 프로그램

구름고등학교의 핵심역량 제고사업 프로그램 중 하나인 학술제에 직접 참여한 학생들은 학술제에 대해 각자 다르게 생각하고 있었다. 학생들은 학술제를 크게 “취지와 다른 참여 동기”, “변질된 학술제”, “변화의 과정”으로 구분 지어 생각하고 있었다.

가. 취지와 다른 참여 동기

학생들은 같은 학술제에 참여 하면서도 각기 다른 참여 동기를 가지고 있었다. 이러한 다양한 참여 동기는 크게 “막연한 의무감과 부풀려진 명성” 그리고 “수상을 위한 학술제”로 나누어 볼 수 있었다.

1) 막연한 의무감과 부풀려진 명성

학생들은 학술제는 본래 자발적으로 참여하는 것이 원칙 이지만 여러 가지 요인에 의해 막연한 의무감이 생기는 것이 어쩔 수 없다고 말했다. 다음 사례들을 통해 학술제를 참여하는 데에 어떠한 방식으로 의무감이 가해졌는지를 확인해 볼 수 있다.

현재 경제동아리의 회장을 맡고 있기 때문에 2학년이 되고 후배가 생기면서 선배로서 학술제에 참여해야겠다는 책임감을 느꼈어. 그리고 다른 동아리들은 모두 참여하는데 우리 동아리만 참여하지 않을 수 없다는 생각이 들었고, 학술제에 나가 수상을 하면 동아리의 이미지가 좋아질 것이라는 생각도 조금 있었어. (E학생)

2학년들은 자발적으로 참여한다기보다 1학년 때부터 선배들이나 선생님들에게 학술제에 나가면 정말 좋다는 말을 너무 많이 들어서 그냥 꼭 나가야 되겠다는 생각을 가지고 참여하게 되는 것 같아. (E학생)

이처럼 선배로서의 책임감과 동아리 활동의 성과를 보여주기 위해서 등의 요인으로 학생들은 학술제에 꼭 참여해야겠다고 느끼고 있었고, 또한 학술제의 부풀려진 명성 또한 학생들을 학술제에 나가지 않으면 안 될 것 같은 심리적 압박감을 느끼게 하고 있

었다.

2) 수상을 위한 학술제

학생들은 학술제에 참여한 목적으로 수상을 하여 생활기록부에 기록하기 위함을 중요한 요인 중 하나로 꼽았다.

학술제에 참가하여 수상을 하면 나중에 생활기록부에 좋을 것 같아서 참여하게 됐어. 솔직히 상을 안 주면 할 이유가 없지. 상을 받아놓으면 나중에 어쨌든 좋지 않겠어? (E학생)

처음 시작할 때에는 내 관심분야에 대해 심층적으로 연구해 보고 싶다는 생각도 있었던 것이 사실이야. 그런데 연구를 하다보니까 수상에 대한 생각을 안 할 수가 없었지. 결국 수상을 위해서 흥미 위주의 주제를 설정한 것은 사실이니까. 막상 교내 대회를 준비하다 보니 연구는 뒷전이었던 것 같아. (F학생)

위 사례에서 확인할 수 있듯이 학생들은 학술제에 참여했다는 기록을 생활기록부에 기재함으로써 알찬 학교생활을 증명하려는 수단으로 사용하려고 했다. 또한 관심분야에 대한 심층연구를 하려고 시작한 팀도 학술제에 참여한 이상 수상을 고려할 수밖에 없었으며 그로 인해 연구를 할 때에도 발표를 고려하여 흥미로운 내용을 추가함으로써 학술적인 성격이 약해진 것으로 나타났다.

나. 변질된 학술제

학술제에 참여한 학생들은 학술제에 참가신청을 할 때에 학교에서 학술제를 개최하고 있는 정확한 취지를 알고 시작한 것은 아니었다. 때문에 학생들은 학술제의 주제를 선정할 때나 연구과정에서 자유롭게 선택하고 탐구하였다. 그러나 학생들의 연구는 여러 방면에서 취지와는 다르게 실행되고 있었고 크게 “보여주기 식의 발표회”, “한사람을 위한 학술제”로 구분되었다.

1) ‘보여주기 식’의 발표회

학생들과 선생님은 학술제가 전교생을 상대로 발표를 해야 하기 때문에 결국은 보여주기 식이 된다고 말했다. 아래 사례들을 살펴보자.

작년에 학술제가 조금 가벼워졌다는 느낌과 동시에 학술발표내용이 잘 다듬어지지 않은 것 같다는 느낌을 받았어. 그리고 올해는 작년보다 더 심하다? 예를 들어 3학년도 억지로 뭉쳐 나왔다는 느낌을 받았고, '보여주기 식'의 발표인 것 같았어. 우리 학교 학술제를 보았을 때는 내실 있는 동아리 활동을 위해서 라는 학술제의 취지처럼 열심히 동아리 활동을 하고 있는 결과를 보여주는 것은 아닌 것 같았어. (G교사)

우리학교 학술제는 연구를 하는 것에서 끝나는 것이 아니라 발표를 해야 하기 때문에 결국 마지막에는 발표에 초점을 두고 연구를 할 수 밖에 없었어. 그래서 아무래도 진짜 자신의 관심분야에 대해 심층적으로 연구하는 것보다 '보여주기 식'의 발표가 되는 것 같아. (F학생)

우리학교의 학술제는 명칭은 학술발표대회지만 취지는 우리 학교 동아리의 활동을 보여주는 거야. 즉 성과발표처럼 연습할 필요가 있다고 생각해. 하지만 우리 학교의 현재 학술발표대회는 말 그대로 연구한 것을 발표하는 식이 되었어. 그러다보니 소수의 팀이 학술제를 위해 주제거리를 급하게 탐색하여 주제를 정하게 되는데 이로 인해 동아리 특색을 보여주던 것이 사라졌어. (G교사)

위의 사례에서 볼 수 있듯이 선생님과 학생들은 학술제가 전교생 앞에서 발표를 해야 하기 때문에 너무 학술적인 방향보다는 청중의 수준을 고려할 수밖에 없고 이로 인해 학술적인 성격이 약해진다고 말했다. 또한 3학년의 경우에는 동아리와는 전혀 무관하여 억지로 뭉쳐서 나왔다는 인식을 갖게 했다.

2) 한 사람을 위한 학술제

학술제는 무조건 2인 이상으로 구성된 팀만이 참여가 가능했다. 이러한 상황에서 대부분의 팀들이 후에 발표할 때를 고려하여 4인 이상으로 팀을 구성하기 때문에 팀원 모두의 적극적인 참여를 이끌어 내기는 쉽지 않았다.

학술제를 하면서 힘들었던 점은 후배들이 적극적으로 의견을 내지 않았던 것과 자료조사 또한 열정적으로 해오지 않아 같은 내용을 2학년 학생들이 다시 조사하는 등의 과정이었어. 결국은 마감일이 다가오자 글을 잘 쓰는 친구 한 명이 주도적으로 계획서를 써서 제출하게 되었어. (E학생)

위의 사례에서 볼 수 있듯이 학술제를 준비할 때 모두가 균등하게 역할을 나눠 조사를 하는 것이 아니라 일부 학생에게 활동이 쏠리는 현상이 발생하였다. 물론 모든 모둠 활동 형태의 활동들에게서 쉽게 찾아볼 수 있을 만한 경우이긴 하나 자발적으로 참여 신청을 한 학술제에서까지 이러한 현상이 나타난 것은 놀랄만한 결과였다.

다. 변화의 과정

학술제에 참여한 학생들은 짧은 기간 동안 준비했지만 자신에게 변화가 있음을 느꼈다고 말했다. 학생들을 정말 다양한 방면으로의 변화에 대해 이야기 했는데 이를 크게 “서로간의 의견 조율”, “‘흰 백지’를 채워나가는 과정” 두 가지로 분류하였다. 다음 사례를 보며 살펴보자.

1) 서로 간의 의견 조율

학술제에 참여할 때 동아리 내에서 구성하지 않고 학술제에 나가고 싶은 친구들끼리 모여 팀을 구성한 학생은 자신의 팀이 학술제를 준비할 때에 정말 많이 싸웠다고 말했고 이를 힘들었던 점으로 꼽았는데 이것이 어떤 영향을 미쳤는지에 대해 분석해 보았다.

팀원들이 많이 싸웠고 그걸 지켜보면서 팀원들을 이해하려고 많이 하다 보니 이해심을 키운 것 같아. 그리고 많이 싸웠지만 결국 나중에는 서로 협동했고, 이번 학술제를 통해 새로운 친구를 사귀었어. 나중에 간호사가 된다면 이해심이나 인관관계에 관련돼서 도움을 받을 것 같아. 싸운 만큼 좋은 결과물이 나온 건 맞는 것 같아. 싸우면서 PPT나 대본을 계속 수정해나가서 더 좋은 결과물이 나온 것 같아. (F학생)

위 사례에서는 학생은 친구들과 싸우면서 이해심을 키울 수 있었고, 싸우는 과정을 통해서 더 좋은 결과물을 만들어 낼 수 있었다고 말했다. 또한 잦은 싸움으로 인해 더 빠르게 친해진 것 같다고 말했고 새로운 친구를 사귀었다고 말했다. 또한 이것이 단순히 지금의 새로운 친구로 끝나는 것이 아니라 미래에 인간관계에 관련돼서 도움을 받을 것 같다는 긍정적인 영향을 받았다고 말했다.

2) '흰 백지'를 채워 나가는 과정

학술제에 참가신청을 하고 제일 먼저 해야 할 일은 계획서를 작성하는 일인데 학교에서는 계획서를 통해 학술제의 합격 불합격을 결정한다. 학술제에 지원하는 팀은 많고 합격 팀은 적기 때문에 사실상 계획서가 단순히 큰 틀만 잡는다는 식의 계획서가 아니라 연구 내용이 거의 전부 들어가게 되는 것이 학교의 현재 상황이었다. 그렇다보니 계획서를 쓸 때부터 학생들의 부담감이 크다고 했다.

계획서라는 게 '흰 백지'에 글을 채우는 건데 처음엔 막막하다는 생각이 들었어. 계획서에는 제가 처음부터 무엇에 대해 쓸 건지 어떤 순서로 쓸 건지에 대해 다 생각하고 채워야 되기 때문에 그런 과정은 처음 겪어봐서 새로운 경험이 된 것 같아 좋았어. 계획서 작성을 통해 글을 정리하는 능력이 길러진 것 같아. (F학생)

계획서 작성을 위해 자료를 많이 찾았지만 평소에 찾던 방식과 크게 달라진 점은 없어서 자료를 찾는 능력은 길러진지는 모르겠지만, 논문을 처음 읽어 봤는데 논문을 읽고 어떻게 활용해야 되는지는 알게 됐어. (F학생)

학술제를 통해 자료들을 많이 찾다보니 자료 찾는 것이 전보다 훨씬 수월해 졌어. 그리고 논문 같은 것을 읽을 때에도 필요한 부분만 골라 읽을 수 있게 됐어. (E학생)

위 사례에서 보면 학생들은 계획서라는 '흰 백지'를 처음 마주했을 때에는 막막하다는 감정도 느꼈지만 처음으로 무엇을 어떻게 쓸 것인가에 대해 구체적으로 고민해 봄으로서 새로운 경험을 하게 되었고, 논문도 처음 접해보게 되어 논문의 활용방안에 대해 알게 되었다.

V. 논의 및 결론

본 연구결과를 종합해보면, 구름고에서는 여러 미래핵심역량 관련 교육프로그램을 운영하고 있었고, 이를 통해 학생들은 미래핵심역량과 관련된 여러 역량을 함양하고 있는 효과가 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 효과에 대해 본 연구의 초점을 맞춘 세 가지 프로그램 별로 자세히 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 동아리 활동에서의 효과이다. 이 프로그램의 경우에는 동아리를 이끌고, 조 활동을 하며 리더십이 발휘되어 학생들의 창의성과, 문제 해결력, 비판적 사고 능력이 길러졌지만 소통능력의 경우 학생의 의지에 따라서 제고되었는지에 대한 차이가 큰 것으로 드러났다. 그리고 구체적으로 동아리 활동을 준비하며 자료를 수집하는 정보 활용 능력이나 A학생의 경우 과학 동아리 활동을 하며 생태·인문학적 감수성이 제고되었을 것으로 판단된다. 그러나 B학생의 동아리에서는 생태·인문학적 감수성이나 시민의식이 키워지는 것에는 한계가 있었다.

둘째, 또래 멘토링 프로그램에서의 효과이다. 이 프로그램에서는 자유로운 분위기에서 학생들이 다 같이 토의하고 학습하는 과정에서 가장 먼저 사업목적에 부합하게 소통능력과 기초학습능력이 성장되었다. 그러나 그것이 교과 성적의 향상으로 이어지는 것은 아니었다. 예를 들어 C학생의 경우에는 성적이 향상되지는 않았지만 멘토링 일지를 작성하며 학습플래너를 활용할 수 있게 되어 자기주도적 학습력이 향상된 경험에 더 큰 의미를 두고 있음을 확인할 수 있었다.

셋째, 학술제 프로그램에서의 효과이다. 해당 프로그램의 경우 불합격한 E학생과 합격한 F학생 모두 합격여부와 관계없이 팀원들과 주제를 결정하고 계획서를 작성하는 과정에서 정보활용능력과 소통능력이 제고되었다. F학생의 경우에는 학술제 준비 과정에서 팀원들과의 마찰과 갈등을 해결하며 문제 해결력도 향상되었다.

이처럼 구름고의 세 가지 프로그램은 광주시교육청에서 제시한 미래핵심역량 구성

요인을 바탕으로 학생들에게 미래핵심역량을 함양시키고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 효과 외에도 여러 문제점 또한 나타났는데, 이러한 문제점은 크게 학생측면에서의 문제점과 제도상의 문제점으로 구분되어 정리될 수 있다.

먼저, 학생측면에서의 문제점이다. 미래핵심역량 관련 프로그램에 참여하는 학생들의 의지와 의욕이 부족하다는 것이다. 동아리 프로그램의 경우에는 전교의 모든 학생들이 동아리 활동에 참여하지만 의지부족으로 인해서 미래핵심역량이 키워지는 학생들이 소수에 불과했고, 학술제와 또래 멘토링 같은 경우에는 애초에 적은 수의 학생들로만 구성되어 사업이 진행되기 때문에 더 많은 학생들의 미래핵심역량제고가 미흡했다. 본래는 모든 학생을 대상으로 미래핵심역량을 제고할 것을 목표로 하고 있었으나 그 진행 중에서 모든 학생들에게 동기부여가 제대로 되지 않았기 때문에 다수의 학생들이 그 과정에서 의지를 잃었고 소수에게만 실효성이 있었다.

다음으로 제도상의 문제점이다. 학술제의 경우 합격기준이 학생들에게 제대로 공지되지 않았다는 점, 또래 멘토링의 경우에는 일주일에 1시간만 운영이 되고 한 장소에서 여러 멘토링이 이루어지는 등 제도상의 문제들이 많았음을 확인할 수 있었다. 이러한 제도상의 문제가 학생들의 미래핵심역량을 제고하는 데에 방해요인으로 작용할 수 있기 때문에 앞으로의 보완이 많이 필요하고 지속적인 반성 또한 필요하다.

본 연구를 통해 밝혀진 가장 큰 문제점은 미래핵심역량제고사업이 학생들에게 효과는 있었으나 그 효과가 소수에게만 나타나고 있다는 것이다. 무엇보다도 더욱 더 다양한 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 제대로 된 동기부여를 위해서 각 사업에 대해 학생들에게 그 중요성을 인식할 수 있도록 설명회를 가진다거나, 학교 자체에서도 정기적으로 제고사업에 대해 제대로 된 성찰을 하는 시간이 필요할 것이다. 또한, 미래핵심역량제고사업에 참여하기 전후로 학생들에게 분명히 향상된 진로설정능력이나 자기이해능력과 같이 미래의 삶에 성공적으로 대처하기 위해 필수적으로 요청되는 비교과적인 영역의 역량이 있었으나 광주광역시교육청에서 제시한 미래핵심역량 구성요소에 포함되었다 이야기하기 어려웠으므로 광주광역시교육청에서 제시한 미래핵심역량의 구성요소를 더 구체적으로 나누거나 몇 가지 요소를 더욱 더 추가하는 것과 같은 해결책이 앞으로 필요할 것이다.

참고 문헌

- 강명희 외(2008). New Millennium Learners and Educational Performance. 한국교육학술정보원 연구보고 CR 2008-9.
- 광주광역시교육청(2013). 미래핵심역량을 기르는 학교교육력 제고 사업 매뉴얼. 광주광역시교육청 2013 장학자료.
- 김경은(2012). 사회과 핵심역량 중심의 창의·인성교육 수업 자료 개발. 사회과교육, 51(3), 87-101.
- 도승이(2013). 행복한 미래 인재 양성을 위한 인성교육의 필요성과 실천방안. 사고개발, 9(2), 143-159.
- 박기문(2014). 융합인재교육에서의 학습성과 측정을 위한 핵심역량 구성요인 개발. 한국기술교육학회지, 14(2), 234-257.
- 박기문·최유현·홍준희·이규녀·문성환·태진미·이경표·민봉기·노경숙(2014). 융합인재교육의 핵심역량 구성요인에 대한 타당성 연구. 한국기술교육학회지, 14(3), 214-234.
- 박기화(2014). 핵심역량 함양을 위한 초등영어 교육과정 적용 연구. Studies in English Education, 19(2), 53-73.
- 소경희(2007). 학교교육의 맥락에서 본 ‘역량(competency)’의 의미와 교육과정적 함의. 교육과정연구, 25(3), 1-21.
- 유경훈·김병찬(2011). 교육대학원 경험의미에 대한 질적 사례 연구. 교육문제연구 39집, 131-160.
- 유경훈·강석·김옥희·김경자·김수련·유미홍·이병기·조은숙(2014). 미래핵심역량 교육과정의 성취기준 개발연구. 광주시교육청. 광주교육정책연구소 연구보고서 2014-11.
- 이근호·이광우·박지만·박민정(2013). 핵심역량 중심의 교육과정 재구조화 방안 연구.
- 조남민·김소륜·손달임(2015). 과학문화콘텐츠 구성을 기반으로 한 융합형 교육 프로그램의 개발 방안. 한국콘텐츠학회논문지, 15(1), 506-518.

청소년의 학업 스트레스가 카페인 음료 섭취에 미치는 영향에 관한 연구

-광주광역시 고등학생을 중심으로-

김지원(장덕고등학교)
남하연(장덕고등학교)
지상우(장덕고등학교)

요약

본 연구는 질문지법의 실시를 통해 청소년의 카페인 음료 섭취와 학업 스트레스의 정도를 조사하고 두 요인 사이의 상관관계를 알아보기 위해 조사되었으며, 조사는 광주광역시의 고등학생들을 대상으로 실시하였다. 연구결과 전체적으로 학업 스트레스와 카페인 음료 섭취는 약한 상관관계가 있음이 통계적으로 유의($p < 0.05$)하게 나타났다. 향후 이를 바탕으로 청소년들의 카페인 원인 및 대책에 대한 연구에 응용될 수 있을 것이다.

[주제어] : 청소년, 카페인음료, 학업 스트레스

I. 서론

1. 연구의 필요성

오늘날 수많은 사람들은 다양한 형태로 일상생활에서 카페인을 섭취하고 있다. 이는 카페인이 신진대사를 자극하여 피로를 줄이고 정신을 각성시켜 일시적으로 졸음을 막아주는 효과가 있기 때문인데,¹⁾ 특히 현대사회에서는 주로 잠을 깨거나 피로를 떨기 위해 자주 음용된다. 하지만 카페인을 남용할 경우 카페인 중독 등의 각종 부작용을 초래할 수 있으며, 실제로 이로 인해 직·간접적으로 건강 악화도 발생한다. 따라서 사람들의 카페인 과다섭취를 줄이기 위해 현대인의 카페인음료 소비 및 섭취실태와 원인분석, 섭취가 신체에 미치는 영향의 필요성이 제기되었다. 이러한 연구는 1990년대 이후 활발하게 이루어져 왔으며, 이를 바탕으로 카페인 일일 권장 섭취량 제정과 식품의 카페인 함량 규제 등 여러 대책이 마련되었다.

최근에는 카페인음료의 섭취 연령이 점점 낮아지고 있는 추세이며, 이러한 현상은 곧 청소년들의 카페인 섭취가 기존에 비해 상당히 증가했음을 의미한다. 이는 이미 사회적으로 이슈가 되고 있으며 대책이 시급하지만, 청소년들은 신체의 발달 정도와 섭취의 원인이 성인과 다소 차이가 있어 기존의 연구로는 대안 제시에 한계가 있음이 드러났다. 따라서 효과적인 대안의 제시를 위해 청소년들의 경우에 특정된 연구가 필요하게 되었다.

본 연구진은 현대인의 스트레스의 정도에 따라 카페인음료 섭취가 증가하는 경향을 보인다는 기존 연구에서 착안하여 청소년기 스트레스, 그 중에서도 상당부분을 차지하는 학업 스트레스 정도와 이에 따른 카페인음료 섭취에 대해 연구를 시작하였다. 본 연구는 질문지법의 실시 및 통계적 분석을 통해 광주지역 청소년 집단의 학업 스트레스

와 카페인음료 섭취와의 연관성을 밝히는 데 그 목적이 있다. 나아가 이를 통해 청소년들의 카페인 섭취 원인 및 대책에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구문제

본 연구에서 다룬 문제를 요약하면 다음과 같다.

- * 광주의 청소년들은 어느 정도의 학업 스트레스를 받고 있는가?
- * 광주의 청소년들은 얼마나 자주 카페인 음료를 섭취하는가?
- * 광주지역 청소년들의 카페인 섭취와 학업 스트레스 사이에는 어떠한 상관관계가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 학업 스트레스

가. 학업 스트레스의 정의 및 원인

학업 스트레스는 학업으로 인해 나타나게 되는 부정적인 심리상태라고 정의할 수 있다. 또한 학생들이 학업으로 인해 우울, 긴장, 공포, 초조감 등의 심리를 경험하는 정도를 의미하기도 한다(이경오, 2001).

청소년의 학업 스트레스는 그 자체로 독립되어 연구되기보다는 청소년의 스트레스에 대한 연구 속에서 하나의 요소, 상황 혹은 하위영역으로 제시되고 연구되어왔다. 하지만 청소년기의 학생들은 학교에서 보내는 시간이 가장 많고 주된 과업이 학업이기 때문에 생활 및 스트레스와 불가분의 관계에 있다. 또한 중, 고등학생들을 대상으로 한

1) 두산백과 '카페인' 항목 참조

황정규(1990)의 연구에서 약 30%정도의 학생이 학업 스트레스를 겪고 있다고 밝혔다. 이처럼 학업은 청소년들의 스트레스 발생 요인 중 큰 부분을 차지하며, 대다수의 청소년들이 학업 스트레스를 경험하고 있다.

학업 스트레스의 구성요소로는 성적 스트레스, 공부 스트레스, 시험 스트레스, 수업 스트레스가 있다. 성적 스트레스는 학습자의 노력에도 불구하고 낮은 학업성취의 결과로 교사 및 부모로부터 받는 부정적 피드백에 대한 인식으로 볼 수 있다(Akgun, Ciarrochi, 2003). 공부 스트레스는 학습자가 학습목표나 동기 없이 학업에 몰입하지 못한 채 장시간 학업수행으로 받게 되는 스트레스이다. 유순화(2007)는 학교적응에 관한 연구결과, 해야 할 공부 내용이 많아서 학습자들이 스트레스를 받는다고 하였다. 시험 스트레스는 청소년들에게 가장 영향력 있는 부정적 스트레스 중 하나가 되며, 조수철(1989)은 시험이라는 특수한 상황에서 자신의 능력을 평가받는 두려움과 시험 자체보다 주변 사람들과 자신으로부터의 부정적 피드백에 대한 과도한 반응이며 시험에 대한 부정적 인식 정도를 말하기도 한다. 수업 스트레스는 학습자의 수업태만과 낮은 주의 집중력으로 인해 교사로부터 수업시간에 받는 질책과 방과 후 보충학습 등으로 받게 되는 스트레스를 뜻한다.

청소년의 스트레스에 관한 선행연구들을 살펴보면, 우리나라 청소년들이 겪고 있는 스트레스의 원인과 그 정도는 성, 연령에 따라 조금씩 차이는 나지만, 공부나 성적 등과 같은 학업 문제가 주된 원인인 것으로 밝혀졌다(박은영, 1995). 박새와(2012)의 연구에서는 학년이 올라갈수록 학업에 대한 부담이 증가하면서 학업 스트레스를 더 많이 받는 것으로 나타났다. 이후승(2003)의 연구에 따르면 학업 스트레스의 원인은 크게 환경적 변인과 개인 내적의 변인으로 나눌 수 있는데, 환경적 변인은 '사회적지지, 비합리적 신념, 부모의 양육태도', 개인 내적의 변인은 '예언가능성, 통제소재, 자아 존중감, 자아탄력성, 스트레스 대처방식' 등이었다. 김순덕(2005)은 학교생활을 잘 하고 수업태도가 좋은 학생일수록 낮은 학업 스트레스를 갖고 있으며, 학교수업과 교사관계의 적응이 낮은 학생은 내적통제 또한 낮다고 하였다. 또한 과도한 학업 스트레스는 학습부진, 좌절, 불안, 우울, 적대감, 탈선, 비행, 편집증 등 정신건강에도 높은 상관을 갖는다고 강승호, 정은주(1999)의 연구에서 나타난 바가 있다.

나. 학업 스트레스 측정에 관한 선행연구

처음에 학업 스트레스는 학생들이 스스로 괴롭게 느껴지는 정도를 표시하는 방식의 설문지를 사용한 박광배와 신민섭(1991)의 연구와 개방식 설문지를 사용한 이소은(1990)의 연구 등에서 학생들이 겪는 스트레스를 측정하는데 한 영역으로서 측정되었다.

이후 학업 스트레스에 자체에 관한 연구를 하고자 함에 따라 여러 설문지가 나타났다. 오미향과 천성문(1994)은 학업 스트레스를 일으키는 원인을 진로, 학사적 요소인 성적, 시험, 수업, 공부, 대인관계적 요소인 교사관계, 가족관계, 친구관계, 환경적 요소인 학교환경, 가정환경, 독립환경 총 11개로 분류하고 학업 스트레스의 증상을 생리적 증상, 심리적 증상, 행동적 증상의 3개로 분류하여 총 105문항으로 설문지를 구성하였다. 박용식(1995)은 학업 스트레스의 원천을 부모, 교사, 친구의 3개로 분류하고 각각 관련된 학업 스트레스를 검사할 수 있는 문항 20문항씩, 총 60문항으로 설문지를 구성하였다. 박병기와 박선미(2012)는 학업스트레스 영역을 성적, 수업, 공부의 3개로 분류하고, 학업 스트레스의 원천을 부모, 교사, 자기의 3개로 분류하여 교차한 후 모든 요인에 5문항씩 총 45문항의 설문지 'SAS(Scale of Academic Stress)'를 구성하였다. 이러한 연구들로 보아 학업스트레스의 측정을 위하여서는 학업 스트레스의 원천과 학업 스트레스 영역을 모두 고려해야 함을 알 수 있다.

위의 설문지들은 여러 학업 스트레스 관련 연구들에 그대로 혹은 수정, 재구성되어 이용되었다. 김혜자(2006)와 민경수(2012)는 학사적 요소와 진로와 관련된 문항만을 각각 45문항, 38문항으로 재구성하여 사용하였다. 또한 김효진(2010)은 연구대상인 초등 학교 5학년의 실태에 적합하지 않은 문항을 삭제하고 어휘가 상대적으로 어려운 문항들을 수정하여 75문항으로 설문을 구성해 학업 스트레스를 측정하였다.

한편, 학업 스트레스의 변화를 측정하기 위한 연구에서는 설문이 혼합되는 모습도 보였다. 과학고 학생을 위한 학업 스트레스 대처훈련프로그램의 개발 및 효과(김은주, 2010)에서는 오미향과 천성문, 박용식 등의 설문에서 프로그램 실시 전과 후에 비교가

가능한 문항을 추출하고 표출, 열등감, 친구, 내면, 기대, 부모님, 평가, 공부압박, 진로 고민의 7개 요인으로 분류하여 31문항으로 설문을 구성하였다. 또한, 중학생을 위한 학습상담프로그램의 개발과 효과(김동원, 2008)에서도 오미향과 천성문, 박용식 등의 설문에서 학습상담프로그램 전과 후에 변화가능한 문항을 기대, 비교, 표현, 내면의 4개 요인으로 분류하여 21문항으로 설문을 구성하였으며, 이는 집단미술치료가 청소년의 학습 스트레스와 학습동기에 미치는 영향(정문주, 2015)에서도 사용되었다.

2. 카페인

가. 카페인의 정의

커피, 녹차, 각종 음료수, 초콜릿 등을 통해 섭취가 가능한 카페인²⁾은 식물성 알칼로이드계의 속하는 물질로서, 1,3,7-trimethylxanthin을 총칭하는 말이다. 카페인을 현재 약 60여종의 식물의 잎과 열매에 존재하는 것으로 알려져 있으며, 주로 커피나무(coffee arabica)의 씨앗으로부터 추출된다. 그 외 차나무의 잎, 카카오나무의 열매, 콜라나무의 열매, 마테나무의 잎에서도 추출된다(윤지인, 2009). 이는 1820년 스위스의 생리학자 Range에 의해 발견되었고, 백색 분말 또는 결정으로 물이나 알코올에 약간 녹으며, 무향에 쓴맛을 내는 alkaloid계 화합물로(송숙진, 1994, 재인용), 중추신경계와 교감신경계를 흥분시키는 약물이다. 이는 소장벽을 통해 빠르게 흡수되는데 조직의 수분량에 비례하여 분포하다가, 대부분 간의 마이크로솜 효소에 의해 분해되어 신장을 거쳐 약 12~24시간 이내에 소변으로 배출된다.

나. 카페인의 영향

(1) 긍정적인 영향

카페인이 체내에 흡수되면 중추신경계를 자극하여 카테콜아민, γ -아미노부티릭산,

노(르)에프네피린, 아세틸콜린 등 신경전달물질의 생성 및 분비를 자극하며 1~5 mg/kg 정도를 섭취하면 각성효과나 피로회복 등 정신이 맑아지는 것을 느끼게 된다. 이는 수행력을 증가시키고, 운동 시 지구력을 높여주며, 지각능력을 증가시켜 과업 수행 시 정확도를 높여준다. 또한 카페인은 혈류량을 증가시키고, 이러한 작용이 신장에서 감지되어 수분이 체외로 배설되도록 한다. 4mg/kg의 카페인으로도 배뇨량의 증가와 함께 Na, K, Cl 등 무기염류의 체외 배설 또한 촉진시킨다(정영선, 2008, 재인용). 이러한 이뇨작용을 통해 체내 노폐물을 배설시키는 긍정적인 효과가 있다. 또한 에너지대사에 관여하여 지질대사를 원활하게 하고 글리코젠을 절약하여 피로를 지연시켜 운동지속 시간을 연장하며, 신진대사를 원활하게 하여 체중감소에 효과적이라는 연구가 보고되었다(정슬기, 2011).

카페인을 적당량 섭취할 때, 정신적 측면의 경우 하루 두 잔의 커피는 수행능력 향상과 피로 감소, 각성정도 향상 및 공격 성향을 줄이는 데 있어 큰 도움을 준다. 또한 신체적 측면의 경우 커피의 섭취량이 증가할수록 기억력, 추리력과 같은 수행능력과 인지능력 역시 향상되었으며(김상미, 2009), 몸 전체의 작용이 일시적으로 활성화되는 긍정적 효과가 있다. 더불어 흥분작용을 유발해 졸음 방지에 기여하며 근육의 긴장 완화에 도움을 준다.

(2) 부정적인 영향

성인이 카페인을 하루 250~500mg 이상 지속적으로 섭취했을 경우 중독증상과 신경과민, 불면증, 두통, 심계항진 등이 나타난다. 또한 카페인을 중단하였을 경우 금단증상이 나타나며(윤지인, 2009) 이의 과도한 섭취는 위장, 소장, 결장, 내분비계에 미치는 영향을 시작으로, 체내의 칼슘, 철분의 흡수성을 저해시켜 골다공증 및 빈혈을 유발할 수 있다. 또한 위산분비를 더욱 촉진함으로써 위궤양 및 위염을 일으키기도 하며 잠자기 전 카페인 섭취는 전체 수면시간을 감소시켜 수면까지의 도달시간과 수면시간, 수면의 질 저하 문제를 일으키기도 한다(김경희, 2008). 이는 체내에서 약 4시간의 반감기를 가져 단시간에 소변량을 증가시키고 흥분과 심리적 불쾌감 등을 유발하는 작용을 하며, 이뇨작용에 의해 체온조절의 부담을 가중시키기도 한다(전세라, 2005).

2) 식품영양학사전 '카페인' 항목 참조

또한 카페인은(1g 이상) 혈관벽을 수축시키고, 관상동맥과 폐혈관을 넓히는 작용을 하는데(이상호, 1997, 재인용), 추가적으로 신경계통, 심폐, 호흡중추 등에 작용하며 습관성을 갖게 한다. 이 중에서 특히 신경계통과 심장에 자극을 주어 심실 수축력, 심박수 및 심박출량을 증가시키며, 연수의 혈관운동과 중추신경을 자극하여 혈관벽을 수축시키기도 한다.

(3) 청소년에게 미치는 영향

청소년(체중 50kg 기준)에게 권하는 카페인 일일 섭취량은 125mg으로 하루에 커피 1잔과 에너지음료 1캔을 마시게 되면 초과할 수 있으며 이는 신경과민이나 불면증 등의 부작용의 유발로 이어질 수 있다(이애리, 2014). 이렇게 고 카페인 에너지 음료에는 카페인이 일일권장 섭취량에 거의 근접할 정도로 다량 함유되어 있는 경우가 많기 때문에 성장기 청소년들은 에너지음료 한 캔을 음용하는 것만으로도 카페인 과다섭취에 따른 건강상의 부작용에 직접적으로 노출될 위험이 비교적 높고(이찬향, 라선아, 2014), 97, 7월 미국 소비자단체인 CSPI는 카페인 섭취가 높을 경우 뼈의 건강에 영향을 미치기 때문에 칼슘 섭취량이 상대적으로 부족한 10대들에게는 골다공증의 위험성을 초래할 수 있다고 주장한 바 있다(한국소비자원, 2002).

다. 청소년의 카페인 섭취에 대한 선행연구

우리나라 청소년(만 13~18세)의 카페인 평균 일일섭취량은 24.2mg으로 이는 최대 일일섭취 권장량의 16.4%수준이다. 청소년의 카페인 섭취 경로를 보자면 탄산음료를 통한 카페인 섭취가 30%로 가장 높았으며, 그 다음은 조제커피(18%), 가공유류(12%) 순이다.

중학생을 대상으로 한 성별에 따른 에너지 및 타우린 음료 섭취 경험은 남학생(57.2%), 여학생(41.5%)로 남학생이 여학생에 비해 섭취 경험이 많은 것으로 드러났다(고인선, 2013). 김수미(2012)의 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 카페인 음료 마시는 횟수가 남학생은 하루 3회 이상이 22.5%로 가장 높게 나타나고, 여학생은 하루 2회가 19.8%로 가장 높게 나타났기 때문에 남학생이 여학생보다 음료를 마시는 횟수가 많다고 밝혔다.

청소년기 중학생들의 에너지음료 섭취실태 및 고 카페인 위험성에 대한 인식도 조사(고인선, 2013)에서 에너지음료 섭취 횟수가 여학생은 월 1회 정도의 응답이 55.9%에 육박하여 거의 섭취하지 않는 것으로 나타난 반면에 남학생은 하루 1회 이상이나 주 3-6회 정도 섭취한 학생들이 각각 16.3%, 17.0%로 나타나 전반적으로 남학생이 여학생에 비해 에너지 음료를 자주 섭취하고 있었다.

심혜원(2010)의 연구에서 고등학생들의 음료를 통한 카페인 섭취량은 평균 21.38±39.09mg/일로 나타났다. 하지만 노남유(2014)의 연구에서 중학생의 카페인 섭취량은 평균 33.30±39.11mg/일로 훨씬 높은 수치로 나타났다. 이는 최근 커피 섭취량이 늘고 에너지 음료의 유통량이 늘어나서 카페인 음료를 구매할 수 있는 환경이 조성되었고, 음료를 접하는 시기가 빨라졌기 때문이라고 밝혔다. 중학생들이 7개 군(커피, 우유제품, 탄산음료, 차, 에너지 음료 등) 카페인 음료를 마시는 이유는 커피, 우유제품, 탄산음료, 차류는 맛과 향기가 좋아서 섭취하는 것이 대부분이었다. 하지만 에너지 음료는 졸려서 섭취하는 경우가 52.8%로 가장 높았다(주현희, 2013).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 광주광역시 지역에서 본 연구의 참여에 동의한 A 고등학교의 1, 2학년을 대상으로 진행하였다. 고등학교 1, 2학년을 선정한 이유는 입시구조상 중학생들보다는 학업적 부담이 더 구체화되어 있기 때문이다. 고등학교 3학년 학생들은 대입수능준비로 인해 본 조사가 부담이 될 수 있어 대상에서 제외하였다.

총 701명의 조사 대상자에게 설문지를 배부하였으며, 회수된 653부 중 연구에 적합한 548부를 분석하였다.

2. 조사도구 및 조사방법

가. 학업 스트레스 조사 문항

본 연구의 학업 스트레스 정도를 조사하기 위한 문항은 오미향과 천성문(1994)이 제작한 검사 중 연구진이 전문가와의 논의를 거쳐 학업 스트레스 관련 문항 10개를 선별하여 사용하였다. 각 문항별로 5점 Likert척도(전혀 그렇지 않다=1점, 그렇지 않다=2점, 보통이다=3점, 대체로 그렇다=4점, 매우 그렇다=5점)로 점수화하여 조사, 분석하였다.

나. 카페인음료 섭취 실태 조사 문항

카페인음료 섭취 실태를 조사하기 위한 문항은 총 3문항이며, 각각 카페인 섭취 동기, 시험기간 중 카페인음료의 섭취 시기, 카페인 음료 종류별 섭취 빈도에 대해 질문하였다.

카페인 섭취 동기는 집중력 향상, 맛과 향이 좋아서, 갈증 및 허기 해소, 공부시간 증가를 위한 졸음 방지, 특별한 이유 없음으로 세분화하여 조사하였다.

카페인음료의 섭취 시기는 평소, 시험기간 2주 ~ 1주 전, 시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중으로 세분화하여 조사하였다.

카페인 음료 종류별 섭취 빈도를 묻는 질문에서 카페인음료의 종류는 연구진이 카페인의 함량을 고려하여 김수미(2012)의 연구에서 사용된 설문항목을 수정 사용하였다. 카페인 종류를 커피, 에너지음료, 탄산음료, 커피, 초코우유, 박카스, 홍차/우롱차, 코코아 등으로 세분화 하였으며, 빈도는 마시지 않음(4~5일에 1회 미만 포함), 4~5일에 1회, 2~3일에 1회, 일 1~3회, 일 4회 이상으로 세분화하여 조사하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구의 통계처리는 data coding과정을 거쳐 Microsoft Excel 프로그램과 SPSS

23.0 체험판 프로그램을 이용하여 분석하였다. 청소년을 대상으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취에 관한 상관관계를 분석하기 위해 산점도 그래프 분석과 상관계수 분석을 실시하여 유의성을 확인하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특징

연구대상자는 <표1>과 같이 전체 548명 중, 남자가 287명(52.4%), 여자가 261명(47.6%)으로 남자의 비율이 약간 더 높았다. 학년별로는 1학년이 229명(41.8%), 2학년이 319명(58.2%)으로 2학년의 비율이 더 높았다.

<표1> 연구대상자의 일반적 특징

구분		n(단위: 명)	백분율(단위: %)
성별	남	287	52.4
	여	261	47.6
학년	1학년	229	41.8
	2학년	319	58.2
전체		548	100

연구대상자를 일반적 특징에 따라 분류했을 때, 학업 스트레스 수치는 <표2>에 나타난 것처럼 전체 학생의 경우 평균 29.01점, 표준편차 7.06점으로 조사되었다. 성별로 구분했을 때, 남학생이 평균 27.64점에 표준편차 7.80점, 여학생이 평균 30.51점에 표준편차 5.80점으로 여학생의 학업 스트레스 수치가 남학생에 비해 상대적으로 높고 평균에 가까운 분포를 보였다. 학년으로 구분했을 때, 1학년이 평균 28.55점에 표준편차 6.82점,

2학년이 평균 29.34점에 표준편차 7.22점으로 1학년에 비해 2학년이 상대적으로 높았으나, 그 차이가 적으며 평균에서 더 멀리 떨어진 분포를 보였다.

〈표2〉 연구대상자의 일반적 특징에 따른 학업 스트레스 수치

구분		평균	표준편차
성별	남	27.64	7.80
	여	30.51	5.80
학년	1학년	28.55	6.82
	2학년	29.34	7.22
전체		29.01	7.06

연구대상자를 일반적 특징에 따라 분류했을 때, 카페인음료 섭취 동기는 〈표3〉에 나타난 것처럼 전체 학생의 경우 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 선택한 학생이 188명(34.3%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’를 선택한 학생이 181명(33.0%)으로 많았으며, 5번 ‘특별한 이유 없음’, 3번 ‘갈증 및 허기 해소’, 1번 ‘집중력 향상’이 순서대로 비율을 차지했다. 성별로 구분했을 때, 남학생은 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 선택한 학생이 103명(35.9%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’를 선택한 학생이 69명(24.0%)으로 많았다. 여학생은 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’를 선택한 학생이 112명(42.9%)으로 제일 많았고, 그 다음으로 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 선택한 학생이 85명(32.6%)으로 많았다. 학년으로 구분했을 때, 1학년은 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’를 선택한 학생이 80명(34.9%)으로 제일 많았고, 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 선택한 학생이 78명(34.1%)으로 뒤를 이었다. 2학년은 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 선택한 학생이 110명(34.5%)으로 제일 많았고, 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’를 선택한 학생이 101명(31.7%)으로 뒤를 이었다. 그 뒤의 순서는 전부 전체 분포와 동일하다. 전체적으로 2번 ‘맛과 향이 좋아서’, 4번 ‘공부시간 증가를 위한 줄임 방지’가 많이 선택되었으며, 남학생 또는 2학년일수록 2번 ‘맛과 향이 좋아서’를 더 많이 선택하였고, 여학생 또는 1학년일수록 4번 ‘공부시간 증가를 위

한 줄임 방지’를 더 많이 선택한 것으로 나타났다.

〈표3〉 연구대상자의 일반적 특징에 따른 카페인음료 섭취 동기

구분		1번	2번	3번	4번	5번	총계	n(%)
성별	남	21 (7.3)	103 (35.9)	34 (11.8)	69 (24.0)	60 (20.9)	287	(100.0)
	여	4 (1.5)	85 (32.6)	21 (8.0)	112 (42.9)	39 (14.9)	261	(100.0)
학년	1학년	12 (5.2)	78 (34.1)	18 (7.9)	80 (34.9)	41 (17.9)	229	(100.0)
	2학년	13 (4.1)	110 (34.5)	37 (11.6)	101 (31.7)	58 (18.2)	319	(100.0)
전체		25 (4.6)	188 (34.3)	55 (10.0)	181 (33.0)	99 (18.1)	548	(100.0)

연구대상자를 일반적 특징에 따라 분류했을 때, 카페인음료 섭취 시기는 〈표4〉에 나타난 것처럼 전체 학생의 경우 1번 ‘평소’ 선택지를 263명(48.0%)이 선택하여 가장 많았고, 그 다음으로 3번 ‘시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중’을 172명(31.4%)이 선택하였으며, 2번 ‘시험기간 2주 전 ~ 시험기간 1주 전’을 113명(20.6%)이 선택하였다. 성별로 구분했을 때, 남학생은 1번 ‘평소’를 148명(51.6%)이 선택하여 가장 많았고, 그 다음 3번 ‘시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중’을 75명(26.1%)이, 2번 ‘시험기간 2주 전 ~ 시험기간 1주 전’을 64명(22.3%)이 선택하였다. 여학생은 1번 ‘평소’를 115명(44.1%)이 선택하여 가장 많았고, 그 다음 3번 ‘시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중’을 97명(35.4%)이, 2번 ‘시험기간 2주 전 ~ 시험기간 1주 전’을 49명(18.8%)이 선택하였다. 학년으로 구분했을 때, 1학년은 1번 ‘평소’가 109명(47.6%), 그 다음 3번 ‘시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중’ 81명(35.4%), 2번 ‘시험기간 2주 전 ~ 시험기간 1주 전’ 39명(17.0%)순으로 많이 선택되었으며, 2학년은 1번 ‘평소’가 154명(48.0%), 그 다음 3번 ‘시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중’ 91명(28.5%), 2번 74명(23.2%)순으로 많이 선택되었다. 전체적으로 1번 ‘평소’가 가장 많이

선택되었고, 그 다음으로 3번 '시험기간 1주 전 ~ 시험기간 중'이 많이 선택되었으며 2번 '시험기간 2주 전 ~ 시험기간 1주 전'은 가장 적게 선택되었다.

〈표4〉 연구대상자의 일반적 특징에 따른 카페인음료 섭취 시기

구분		n(%)			
		1번	2번	3번	총계
성별	남	148 (51.6)	64 (22.3)	75 (26.1)	287 (100.0)
	여	115 (44.1)	49 (18.8)	97 (37.2)	261 (100.0)
학년	1학년	109 (47.6)	39 (17.0)	81 (35.4)	229 (100.0)
	2학년	154 (48.3)	74 (23.2)	91 (28.5)	319 (100.0)
전체		263 (48.0)	113 (20.6)	172 (31.4)	548 (100.0)

2. 학업 스트레스가 카페인음료 섭취에 미치는 영향

가. 연구대상자의 일반적 특징에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

통계 분석 결과, 전체적으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수는 0.19로 유의($p < 0.05$)하게 나타났다. 연구대상자를 일반적 특징에 따라 분류했을 때, 청소년의 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관관계는 〈표5〉와 같다. 남녀로 비교했을 때 남학생의 경우 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수 수치가 0.21로 나타났다. 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 여학생의 경우 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수는 0.21로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 학년 구분 시 2학년은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수가 0.26으로 통계적으로

유의($p < 0.05$)하게 나타났다.

〈표5〉 일반적 특징에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

구분		n	상관계수	유의확률
전체		548	0.19	.000
성별	남	287	0.21	.000
	여	261	0.21	.001
학년	1학년	229	0.07	.293
	2학년	319	0.26	.000

나. 연구대상자의 카페인음료 섭취 동기에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

통계 분석 결과, 전체적으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수는 0.19로 유의($p < 0.05$)하게 나타났다. 연구대상자를 카페인음료 섭취 동기에 따라 분류했을 때, 청소년의 학업 스트레스가 카페인음료 섭취에 미치는 영향은 〈표6〉과 같다. 카페인음료 섭취 동기로 학업과 관련된 1번 '집중력 향상'과 4번 '공부시간 증가를 위한 졸음 방지'를 선택한 학생들을 대상으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관관계를 알아본 결과 상관계수가 0.23으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 카페인음료 섭취 동기로 학업과 관련되지 않은 2번 '맛과 향이 좋아서'와 3번 '갈증 및 허기 해소'를 선택한 학생들은 상관계수가 0.09로 매우 낮게 나타났으며, 통계적으로 유의하지 않아($p > 0.05$) 학업 스트레스와 카페인음료 섭취 사이에 상관이 없었다. 5번 '특별한 이유 없음'을 선택한 학생들은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수가 0.31로 학업 관련 동기를 선택한 학생들보다 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다.

〈표6〉 섭취 동기에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

구분	n	상관계수	유의확률
전체	548	0.19	.000
섭취 동기	학업 관련(1,4번)	0.23	.001
	학업 비관련(2,3번)	0.09	.143
	동기 없음(5번)	0.31	.002

다. 연구대상자의 카페인음료 섭취시기에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

통계 분석 결과, 전체적으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수는 0.19로 유의($p < 0.05$)하게 나타났다. 연구대상자를 카페인음료 섭취시기에 따라 분류했을 때, 청소년의 학업 스트레스가 카페인음료 섭취에 미치는 영향은 〈표7〉와 같다. 1번 '평소'를 선택한 학생들은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수가 0.26으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 2번 '시험 2주 ~ 1주전'을 선택한 학생들은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수가 0.14로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하지 않은($p > 0.05$) 결과이다. 마지막으로 3번 '시험 1주 전 ~ 시험 중'을 선택한 학생들은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수 수치가 0.04로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하지 않은($p > 0.05$) 결과이다.

〈표7〉 섭취시기에 따른 학업 스트레스와 카페인음료 섭취의 상관관계

구분	n	상관계수	유의확률
전체	548	0.19	.000
섭취 시기	평소	0.26	.000
	시험 2주 ~ 1주 전	0.14	.129
	시험 1주 전 ~ 시험 중	0.04	.558

V. 결론 및 제언

본 연구는 광주지역 청소년의 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관관계를 분석하기 위해 광주에 소재한 A고등학교에 다니는 재학생을 대상으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취량, 그리고 카페인음료를 섭취하는 동기 및 시기에 대해 조사하였다. 조사 결과 전체적으로 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수는 0.19로 약한 상관이 있었으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 남학생과 여학생으로 분류했을 때에도 모두 0.21로 약한 상관이 있었으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 학년으로 구분했을 때 2학년은 전체 학생들에 비해 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관계수가 0.26으로 상대적으로 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의($p < 0.05$)하다. 카페인음료 섭취 동기로 분류했을 때, 학업관련 동기를 선택한 학생들은 전체 학생들에 비해 상대적으로 높은 상관을 보였으나, 특별한 동기가 없는 학생들이 가장 높은 상관을 나타내었다. 섭취시기로 분류했을 때, 평소에 마시는 학생들은 학업 스트레스와 카페인음료 섭취와의 상관관계가 전체 학생들에 비해 상대적으로 높았다.

이를 토대로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 광주지역 A고등학교 학생을 대상으로 연구를 실시하였으나 한 학교로 광주지역의 모든 청소년들을 대변하기 어렵고, 표본이 적어 유의한 값을 얻는 경우가 있었다. 따라서 더 많은 학교를 대상으로 구체적이고 세부적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 연구결과 청소년들의 학업 스트레스와 카페인음료 섭취가 유의한 상관을 보이므로, 추후 연구에서 자세한 연구를 통해 인과분석 및 대책에 대한 연구가 필요할 것이다.

참고 문헌

- 이경오(2001). 중·고등학생의 여가활용이 학업 스트레스에 미치는 영향. 성균관대학교 교육대학원 일반사회교육학과 석사학위논문.
- 박광배, 신민섭(1991). 고등학생의 스트레스와 자살생각. 한국심리학회 연차대회 학술발표논문집 17-29.
- 오미향, 천성문(1994). 청소년의 학업 스트레스 원인 및 증상 분석과 그 감소를 위한 명상훈련의 효과. 서강대학교 학생생활상담연구소 학술저널 63-95.
- 심혜원(2010). 일부 고등학생의 카페인음료 섭취실태 및 관련 요인 연구. 경희대학교 교육대학원 영양교육전공 석사학위논문.
- 김수미(2012). 고등학생의 카페인 음료 섭취실태에 관한 연구. 순천대학교 교육대학원 조리교육전공 석사학위논문.
- 정문주(2015). 집단 미술치료가 청소년의 학업스트레스와 학업동기에 미치는 효과. 대구대학교 재활심리학과 미술치료전공 석사학위논문.
- 김동원(2008). 중학생을 위한 학업 상담프로그램의 개발과 효과:학업스트레스와 학업동기를 중심으로. 전북대학교대학원 심리학과 학위논문.
- 김은주(2010). 과학고학생을 위한 학업스트레스 대처훈련 프로그램의 개발 및 효과: 학업스트레스와 학업적 자기효능감을 중심으로. 경성대학교대학원 교육학과 학위논문.
- 김효진(2010). 초등학교 고학년의 학업스트레스 감소를 위한 집단상담프로그램 개발. 한국교원대학교 교육대학원 교육학과 학위논문.
- 김혜자(2006). 고등학생의 학업스트레스, 자아존중감과 사회문제해결력의 관계. 단국대학교 대학원 교육학과 상담심리전공 학위논문.
- 민경수(2012). 학업스트레스, 학업적 자기효능감, 우울간의 관계연구:외국어 고등학교 학생을 대상으로. 국민대학교 교육대학원 상담심리전공 학위논문.
- 박용식(1996). 아동의 학업스트레스와 학업성적과의 관계. 전남대학교 교육대학원 석사논문.
- 박병기, 이종욱, 홍승표(2005). 자기결정성 이론이 수학학습에 미치는 영향. 창원대학교 수학교육전공 학위논문.
- 김순덕(2005). 초등학생의 학업스트레스와 통제소재가 학교적응에 미치는 영향. 부경대학교 교육대학원 교육심리전공 학위논문.
- 이후승(2003). 고등학생이 지각한 사회적 지지와 지각한 자아 탄력성이 스트레스 지각에 미치는 영향. 연세대학교 교육대학원 상담심리전공 학위논문
- 유순하(2007). 초등학교에서 중학생으로의 전환에 관한 학생들의 기대와 지각. 초등교육연구, 20(1), 355-375
- 조수철(1989). 시험불안의 측정, 대한신경정신의학회 신경정신의학, 28, 668-677
- 박은영(1995). 고등학교 청소년들의 스트레스원인과 그대처행동에 관한 연구:기독교, 비기독교 고등학생비교. 이화여자대학교:교육학전공 학위논문
- 박새와(2010). 청소년의 문제행동에 영향을 미치는 일상적 스트레스와 자아 탄력성, 희망감 및 사회적지지의 관계. 이화여자대학교 대학원 교육학과 학위논문]
- 윤지인(2010). 기호음료 속의 카페인에 관한 연구. 원광대학교 동양학대학원 예문화와다도학과 석사학위논문.
- 송숙진(1994). 카페인의 섭취수준이 연령과 성별이 다른 흰쥐의 지질함량에 미치는 영향. 숙명여자대학교 대학원: 식품영양학과 식품영양학전공 석사학위논문.
- 정영선(2008). 초등학생의 음료를 통한 카페인 추정 섭취량 및 부모 인식도. 전남대학교 교육대학원 : 교육학과 영양교육전공 석사학위논문.
- 정슬기(2011). Caffeine 섭취를 병행한 Power Walking이 비만여성의 신체조성 및 혈중 Triglyceride, LDL-C, FFA, Glucose, Lactic acid에 미치는 영향. 상명대학교 일반대학원: 사회체육학과 석사학위논문.
- 김상미(2009). 성별에 따른 커피소비자의 인지도 및 식행동 비교. 대구가톨릭대학교 일반대학원 : 식품가공학과 석사학위논문.
- 김경희(2008). 카페인 유해성 교육이 초등생들의 인지, 행동발달에 미치는 영향. 공주대학교 교육대학원 : 환경교육전공 석사학위논문.
- 전세라(2005). 카페인 섭취 후 유산소 운동이 비만여성의 FFA, glycerol, lipase 및 lactate에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 : 체육교육과 석사학위논문
- 이상호(1996)외. 운동생리학 : 카페인 투여가 운동중 에너지 기질 이용 및 운동지속시간에 미치는 영향. 34회 학술발표회 논문집(학술저널)
- 이애리(2014), 서울 소재 고등학교 학생의 카페인음료 섭취 및 스크린 타임과 주간 졸림증의 관련성 분석 연구. 국민대학교 교육대학원 : 교육학과 영양교육전공(야) 석사학위논문.

- 이찬향, 라선아(2014). 에너지음료 중독현상 분석과 정책적 시사점. 서비스 마케팅 학회.
- 한국 소비자원(2002). 중학생의 카페인 함유 음료(커피) 섭취실태 조사 보고서
- 고인선(2013). 청소년기 중학생들의 에너지음료 섭취실태 및 고 카페인 위험성에 대한 인식도 조사. 경희대학교 교육대학원 : 영양교육전공 석사학위논문.
- 노남유(2014). 인천지역 고등학생 대상 카페인 음료 섭취 실태 및 인식 조사. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 주현희(2013). 대전지역 일부 중학생의 음료를 통한 카페인 섭취실태와 그 관련 요인 연구. 忠南大學校 教育大學院 : 교육학과 영양교육 석사학위논문.
- Akgun, S., Ciarrochi, J.(2003). Learned Resourcefulness Moderates The Relationship Between Academic Stress and Academic Performance.
- 이소은(1990). 스트레스 상황에 대한 아동 및 청소년의 대처방식. 서울대학교 대학원 소비자아동학과 석사학위논문.
- 강승호, 정은주(1999). 고등학생들의 스트레스와 학업성적 및 정신건강간의 관계연구. 한국교육심리학회 교육심리연구 405-424.
- 황정규(1990). 교육본질 실현을 위한 학교교육평가의 문제. 한국교원대학교 교육연구원 교원교육 5-12.

인문계 고등학교 2학년 학생들의 진로 선택 과정에 관한 질적 연구

최승우(전남고등학교)
양정규(전남고등학교)
김민우(전남고등학교)
박경국(전남고등학교)
이진웅(전남고등학교)

요약

본 연구는 고등학교 2학년의 진로 선택 과정에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위해 실시되었다. 이를 16명의 광주 인문계 고등학생을 대상으로 1~2회에 걸쳐 심층 면담을 실시하였으며 영역 분석 과정을 통해 면담 내용을 분석했다.

연구결과, 인문계 고등학생의 진로 선택 과정에 미치는 영향의 종류는 크게 개인 영향, 타인 영향, 사회 영향으로 구분되며, 각 영향의 하위 요소들의 복합적인 구성에 따라 진로 결정의 양상이 달라진다는 것을 알 수 있었다. 또한 진로 선택은 한 번의 결정으로 끝나는 것이 아니라 끊임없는 내적 고민과 사회적 상호작용을 통해 계속해서 일어나는 현상이며, 따라서 하나의 사건이 아닌 과정으로써 나타나는 현상이라는 것을 알 수 있었다.

[주제어] : 인문계 고등학생, 진로 선택, 진로 결정, 직업

I. 서론

고등학교 3학년을 앞둔 우리는, 현재 어느 누구보다도 더 큰 진로 선택에 대한 압박감을 느끼고 있다. 물론 고등학교 입학 첫 날 선생님께서 '너희는 대학교에 가기 위해 이 학교에 들어온 것이다.'라는 말을 들은 이후부터 지금까지 단 한 번이라도 진로에 대한 압박감이 없었던 적은 없었지만, 고등학교 2학년에 올라온 이후에 느끼게 된 압박감은 고등학교 1학년 때 보다 훨씬 더 질적·양적으로 수준이 높았다.

우리의 친구들이 가지고 있던 진로 희망은 그들의 수만큼이나 다양했는데, 그렇게 다양한 꿈을 가진 우리들이 한 자리에 모여 있다는 것이 신기할 정도였다. 그러나 많은 학생들의 진로 희망은 그들의 순수한 흥미나 적성에 따라 결정되는 것이 아니라 그들을 둘러싼 주변인들과의 관계와 환경에 의해 크게 좌우되었다.

특히 인문계 고등학교에 진학하면 무조건 좋은 대학을 목표로 해야 한다는 기존의 고정관념에 사로잡혀있는 학교 내의 문화 속에서 학생들의 다양한 특성과 꿈은 하나의 잣대에 의해 평가절상되거나, 평가절하 될 수밖에 없었다.

한 친구는 자동차 정비업과 관련한 직업을 갖고 싶어 관련 기술을 배울 수 있는 학교에 진학하고자 했으나, 아버지의 반대를 이기지 못하고 강제로 인문계 고등학교에 진학하게 되었는데, 공부만을 강요하는 학교의 분위기에 잘 적응하지 못해 주위 선생님들과의 적대적인 관계를 형성하기까지 했었다. 또 한 학생은 예능인이 되고 싶다는 꿈을 밝힌 뒤에 교무실에서 그의 담임선생님과 상담을 하면서 공부하기 싫어 어리광 부리는 아이 취급을 받아야만 했다. 사실상 그 상담은 상담이 아니라 대학에 가지 않으면 인생이 망한다는 겁주기에 불과했다. 사실 자신의 인생을 가벼이 여기는 학생은 단 한 명도 없었지만, 좋은 대학이 목표가 아닌 학생은 학교 내에서 세상 물정 모르는 어린아이로 취급받는 일이 다반사였다. 그러나 이러한 아이들과는 반대로 주변인의 격려와 지원 속에 안정적으로 자신이 원하는 진로를 자유롭게 탐색해 나가는 학생도 있었

다. 이들의 진로 선택은 주위의 사람으로부터 존중받았으며, 이들의 진로 준비 과정에 따라 주위 사람에 따라 주위 사람들은 적절한 환경을 제공해 주기도 하였다.

학생들에게 학교라는 환경은 똑같이 주어져 있었지만, 정작 그들이 처해 있는 환경과 겪고 있는 인간관계는 너무나도 달랐고, 때문에 그들의 진로 선택 양상은 크게 달랐다. 학생을 둘러싼 환경이 자신의 진로를 추구하기에 적합하다면 문제될 것은 없었지만, 만약 진로를 추구하기에 부적합해 학생이 자신이 원하는 삶을 살지 못하게 된다면 그것은 큰 문제이다. 왜냐하면 직업 및 진로는 단순한 돈벌이의 수단이 아닌 자아실현의 수단이며, 따라서 개인의 삶의 만족도와 행복을 결정짓는 중요한 요소이기 때문이다. 그러나 진로의 많은 부분이 결정되는 고등학교 생활 속에서 학생들이 내리는 진로 선택의 양상에 관한 연구는 아직 미흡한 상태였다.

따라서 본 연구팀은 '과연 우리는 우리가 원하는 삶을 살고 있는가?' 라는 의문을 품고, 고등학교 2학년 학생들의 진로 선택 과정을 분석하여 그들의 진로 선택 과정에 영향을 미친 요인들을 분석하고자 했다.

본 연구가 외적인 현상이 아닌 고등학생들의 내면을 파악함으로써 고등학생들의 진로 선택 과정에 대한 보다 깊이 있는 이해를 제공해 이후 학생들의 진로 선택을 도울 수 있는 프로그램을 제공하는 기초가 될 수 있을 것이라 기대한다.

II. 선행연구 검토

본 연구는 인문계 고등학생들이 진로를 결정하는 과정에 대해 질적연구를 하는 것이 목적이다. 이에, 학생 진로결정과 관련된 선행연구를 살펴보았다.

하정(2008)「학업우수 여자고등학생의 직업결정 유형에 관한 질적연구」는 1) 우수여성에 대한 연구 부족 2) 여자 고등학생의 직업 결정에 대한 실제경험과 이해가 반영된 질적 연구 부족의 목적으로 학업이 우수한 여자 고등학생 대상으로 직업결정에 대해 질적연구를 수행하고 그 유형을 분석하였다. 학업우수 여자고등학생의 직업결정 유형

을 알아보기 위해서 이 연구는 외고 및 일반계고 상위 여학생 20명을 대상으로 1차적으로 2학년 2학기, 2차적으로 겨울방학 또는 3학년 1학기에 1회 60~90분에 걸쳐 면담을 진행하였다.

이 연구를 통해 학업 우수 여자 고등학생의 직업 결정 유형이 '자기주도 성취형', '자기선택 만족형', '현실수용 타협형', '상황의존 갈등형'으로 나뉘며 그에 따른 차이가 나타났다는 것이 드러났다.

자기주도 성취형의 경우 자기효능감과 진로포부가 높고 그 장벽인식은 가장 낮다. 자기선택 만족형의 경우 자기실현에 대한 의식이 강하며 자신의 소질과 적성을 살리는 것을 중요하게 생각하고, 현실수용 타협형은 내적동기와 외적자극을 통한 결정을 가지는데, 부모의 기대나 처한상황의 영향을 쉽게 받는다. 마지막으로 상황의존 갈등형은 외적자극이 크거나 진로 장벽을 강하게 인식한다. 본 연구에서 우수여성의 진로경험에 있어 가장 큰 유형은 '탁월한 성취를 향한 자율적 탐구'였다.

이윤경(2014)「전공과 희망진로 불일치 대학생의 진로결정과정 연구」는 1) 전공과 희망 진로의 홀랜드 코드 확인 2) 전공과 희망하는 진로가 불일치한 대학생이 진로 선정하고 그에 대한 준비를 하는 과정에서 심리적 특성과 어떤 과정을 겪는 지를 밝힘을 목적으로 전공과 희망진로 불일치 대학생의 진로결정과정을 알아보기 위해서 이 연구는 서울, 경기와 충청권 4년제 대학생 중 전공과 희망진로가 일치하지 않는 대학생 중에서 진로를 선정하고 준비행동을 진행하고 있는 대학생 11명을 대상으로 2014년 2월부터 11월 까지 2~3차례 심층면담을 진행하였다.

이 연구를 통해 전공과 희망진로 불일치 대학생의 진로결정과정은 '가족 고려 갈등형', '성적고려 확장형', '본인주도 전공유지 확장형', '의존 갈등형', '독립적 확장형'으로 나뉘며 그에 따른 차이가 나타났다는 것이 드러났다.

가족 고려 갈등형의 경우 진로를 찾아가는데 있어서 주도성을 발휘하다가도 결정에 있어서는 가족의 바람이나 상황을 고려해두는 양상을 보였다. 성적고려 확장형의 경우 강한 자기 확신과 신념을 통해 자신의 진로에 대한 가치를 가지고 접근하였다. 과거에 선택의 실수를 발판삼아 과감하게 시도하고 도전하는 유형이다. 본인주도 전공유지 확장형의 경우 전공과 진로의 확장이 약하고 주도성을 갖고 일치성을 찾아감에 독립적이

었다. 의존갈등형의 경우 인관관계의 전공의 선택은 본인의 의도가 아닌 타인의 의도에 의해 선택되었고, 전공에서 느끼는 심리현상은 매우 강하게 불일치를 느끼고 있었다. 독립적 확장형의 경우 사회적인 맥락에서 본인의 적성과 가치가 고려된 직업을 위해 꾸준히 준비하는 성실한 유형이었다.

본 연구를 통해 전공과 자신의 희망이 일치 하지 않는 대학생들의 진로 준비 영역 내에서 진로 준비 영역 내에서 맞지 않는 전공들을 어떻게 구성하는지 확인할 수 있었다.

위와 같은 연구들은 학생들의 진로 결정에 관학 이해를 돕는 데 기여하였으나, 학업 우수 학생 또는 전공과 희망진로 일치 여부에 따라 연구 대상을 국한시킴으로써 학생들의 진로 선택에 관한 전반적인 이해를 돕기에는 부족한 면이 있었다. 또한 「학업우수 여자고등학생의 직업결정 유형에 관한 질적연구」는 연구 대상이 여학생이었고, 「전공과 희망진로 불일치 대학생의 진로결정과정 연구」에서는 연구 대상이 고등학생이 아닌 대학생이었기 때문에 고등학생을 연구 대상으로 한 연구가 필요했다. 이에 본 연구에서는 진로결정과정에서 고등학교 학생들의 진로결정과정과 그 과정에서 미치는 영향들에 대한 질적 연구를 수행하였다.

III. 연구 방법

1. 연구 방법

가. 참여자 선정

본 연구의 참여자는 광주 소재의 인문계 고등학교 재학생에게 연구목적을 알리고 연구 방법을 알려 신청을 받았다.

4개 고등학교 학생 16명이 연구에 참여했다. 참여자들이 결정한 직업은 의사 1명 ,

연구원 1명, 한의사 1명, 법조인 1명, 회계사 1명, 배우 1명, CEO 1명, 메이크업아티스트 1명, 간호사 2명, 정신 분석가 1명, PD 1명, 교사 1명이었고 미정 2명 이었다.

연구 대상자인 인문계 고등학교 학생의 개인 정보와 사생활 보호를 위해 본 연구에서는 분석 내용에 학생들의 실명 대신 알파벳으로 표기하였다.

나. 자료 수집

본 연구를 위한 자료들은 반 구조화된 심층면담을 통해 수집되었다.

이를 위해 연구 대상자들에게 연구 참여에 대해 동의를 얻었다. 면담은 참가자와 사전에 협의를 통해 참가자가 편안을 느낄 수 있는 장소를 선정하여 1:1로 면담이 이루어졌다. 면담에 1회 50분에서 90분 정도가 소요되었다.

반 구조화된 심층면담이기 때문에 사전에 연구원 간 협의가 된 기본적인 질문을 가지고 면담을 진행하긴 하였으나, 각각의 맥락과 상황에 맞춰 면담 진행방식에 차이를 두고 진행 했다.

연구 대상을 8명씩 절반으로 나누어 8명에게 1차로 8월 경 인터뷰를 실시했고, 분석 작업 중 분석에 필요한 정보가 부족하거나 대상자의 진술의 의도가 모호하거나 구체적인 예시를 요구하는 진술이 있을 경우, 그 연구대상은 한 번 더 면담을 실시하거나 전화, 메신저 등을 통해 연락을 취해 부족한 정보를 보충하였다. 다른 8명은 1차로 9월 경 인터뷰를 실시했고, 또한 위와 같은 방법으로 부족한 정보를 보충했다.

모든 인터뷰 내용은 인터뷰 전에 참가자의 동의를 얻어 녹취했고, 면담이 끝난 후 연구팀원 각자의 컴퓨터를 이용하여 인터뷰 내용 전부를 전사했다. 연구팀원마다 차이가 있었지만 입력한 내용의 분량은 평균 A4용지로 15장 내외였다.

다. 자료 분석

본 연구에서의 면담 자료의 분석은 영역분석의 방식을 통해 이루어졌다. 우선 면담을 전사한 내용을 읽은 후 참가자가 한 발언 내용에 대해 영역분석을 수행하였다. 주

체, 행위자(관계), 시간, 장소, 행동, 행위자 활동, 중심용어/현상, 속성에 따라 표로 정리했으며, 면담주제와 전혀 관련 되지 않은 내용은 분석에서 제외했다. 영역분석을 통해 분석 된 내용을 바탕으로 각 면접 대상자의 특징을 설정하고, 그 특징을 시점, 행위자의 분류, 영향의 종류를 나누어 소주제를 선정하고, 공통되는 요소가 있는 소주제들은 중주제로 묶어서 정리했다. 그 후 중주제들을 최종적으로 대주제로 분류했다.

IV. 연구결과

본 연구에서는 개인의 진로선택과정에 영향을 주는 요인들을 크게 세 부분으로 나누어 분석하였다. 이는 개인과 그 개인을 둘러싼 다양한 요인들을 체계적으로 분석하기 위함이었다. 세 요인에는 ‘자신에 의한 영향(개인 영향)’, ‘타인에 의한 영향(타인 영향)’, ‘사회에 의한 영향(사회 영향)’ 이 있다.

1. 개인 영향

자신에 의한 영향과 관련된 부분에서는 자기 자신에 대한 개인의 이해와, 자기 자신을 받아들이는 태도에 따라 진로 선택 양상이 어떻게 달라지는지를 파악하였다. 이는 자아 정체성, 능력, 관심에 따른 영향으로 정리된다. 이 세 항목은 서로 밀접하게 관계되어 있으면서도 엄밀한 의미에서 서로 다른 의미들을 내포하고 있다.

가. 자아 정체성에 의한 영향

자아 정체성은 개인의 자기 자신에 대한 이해와 관련된 것으로, 넓은 의미에서는 자신의 흥미, 적성, 능력 등에 관한 스스로의 인식을 의미한다. 자아 정체성의 의미 자체로는 이후 제시할 능력, 관심의 내용을 포함하는 것으로 보이지만, 본 연구의 자아 정

체성에 관한 분석에서는 자신에 대한 명확한 이해 여부에 따라 개인이 자신의 진로를 대하는 태도가 어떻게 달라지는지에 초점을 두었기 때문에 엄밀한 의미에서 다른 두 주제와는 차이가 있다. 면담 결과 자아 정체성이 명확한 경우와 불명확한 경우에 따라 진로 선택 및 추구 과정의 양상이 달라졌음을 파악할 수 있었다.

1) 명확한 자아 정체성으로 인한 일관된 진로 계획

고등학생이 명확한 자아 정체성을 가지고 있을 경우, 개인을 둘러싼 주변의 영향에 관계없이 일관된 진로 계획을 추구하는 것을 확인할 수 있었다.

“나중에 자동차 관련된 샵을 차리면, 나도 들어가고 싶어. 형 친구들도 만나보고 했는데, 실전에 부딪혀보라고 했어 나보고. 고3 끝나고, 그쪽 일을 해보고 그러셨어. 나도 그런 일을 해도 후회는 없을 것 같아. 워낙 자동차에 빠져 버려서. 가서 막 너무 힘들어도 자동차를 좋아하니깐.” - L 심층면담 中 -

2) 불명확한 자아 정체성으로 인해 주변 영향에 쉽게 동요

고등학생들의 진로선택과정에서 불명확한 자아 정체성을 가지고 있을 경우, 개인을 둘러싼 주변의 영향에 쉽게 동요되는 것으로 나타났다. 다음 사례에서는 자신이 꿈꾸었던 직업이 자신에게 어울리는 지에 대한 확신이 없는 경우 외적인 영향에 쉽게 동요하는 모습을 관찰할 수 있다.

“나도 중학교 때까지는 좋아하는 선생님보고 아 선생님 해야지 선생님 해야지 했는데, 근데 우리 중학교 때 일본어 선생님 있잖아, 그 선생님이 들어와서 선생님 무시하고 진짜 교사는 쓰레기 같은 직업이다 하지마라 후회한다. 그때 고민 좀 하게 됐지...(중략)...음 이런 얘기를 들었을 때 ‘진짜 이러나?’ 불안했지. 이걸 하지 말아야지 이런 거 보다는 이걸 하면 진짜 그렇게 되나 불안했어.” -D 심층면담 中-

“옛날에는 심리학 하고 싶다고 했었는데, 최근에 아빠가 술 마시고 와서는 심리학 할 수 있겠냐고 물어봤어. 내가 하는 행동들을 보면서 의문이 들었던 것 같았어...(중략)...그 때 나도 뭐라 할 말이 없었어, 내가 하고 있는 행동을 아니깐.” -N 심층면담 中-

위의 면담 결과와 같이, 불명확한 자기 이해로 자신의 진로 계획에 소신이 없거나 확신이 없는 경우 자신의 진로 계획에 대해 타인이 자신의 진로 계획에 부정적인 판단을 내리면 자신의 진로 계획에 대해 의심을 품거나, 불안해하는 모습을 보였다.

나. 자신의 능력에 따른 영향

자신의 능력은 개인의 소질 및 적성을 의미한다. 학생들은 나름의 방식으로 자신의 능력에 대한 평가를 내리는데, 면담 결과 학생들이 이러한 평가에 맞추어 진로 관련 의사 결정을 내리는 모습을 확인할 수 있었다.

1) 자신의 능력에 대한 인식을 바탕으로 진로 선택

학생들은 주로 자신의 능력에 대한 인식을 바탕으로 진로를 선택했다.

“...애들이 정치인 해보는 게 어떠냐고. 어. 말하는 직업? 그쪽 괜찮다는 말을 들어 보았어...” - I 심층 면담 中-

I의 경우 자신이 말을 잘 한다는 사실을 인식을 바탕으로 정치인이라는 직업을 꿈꾸게 되었다. 위와 같은 모습에서 학생이 자신이 두각을 나타내는 분야에서 일하고자 한다는 점을 확인할 수 있었다.

2) 자신의 능력으로 인한 진로 선택 과정에서의 불안감

한편 자신의 능력 때문에 진로 선택 과정에서 불안감을 느끼는 경우도 확인할 수 있었는데, 고등학생들은 진로 선택 과정에서 자신의 능력에 대한 의심, 혹은 능력의 부족 때문에 진로 선택 과정에서의 불안감을 느꼈다.

“왜냐면 일단 기본적으로 성적이 안 나와서 심리학과 갈 수 있을지도 모르고...(중략)...성적이 이렇게 나오면 그냥 울며 겨자 먹기로 철학과 같은 테라도 가서 공무원 하던가.” - H 심층면담 中-

“...성적이 내가 원하는 만큼 나오지 않아서 걱정이 된다.”

- P 심층면담 中-

위의 두 사례에서 자신이 원하는 만큼의 성적이 나오지 않는 상황에 있는 경우 진로 선택 과정에서 불안감을 느끼는 것을 확인할 수 있었다. 또한 학생이기 때문에 학생들이 자신의 능력을 평가하는 척도로 주로 활용하는 수단이 성적이라는 점도 확인할 수 있었는데, 이러한 성적에 대한 갈등은 단순히 원하는 만큼의 성적이 나오지 않는 경우 뿐만이 아니라 아래의 사례처럼 원하는 성적이 이미 나오는 경우에도 현상 유지에 대한 압박감을 느끼는 것을 확인할 수 있었다.

“...나는 공부 쪽에서 어려움이 제일 컸어, 일단 못하니까 그리고 또 부족하니까... 부모님한테 말 안하고 그냥 혼자 앓는 편이었어. 공부에 대한 어려움은 누구한테도 말 안한 거 같아. 혼자 많이 생각했어.” -A 심층면담 中-

A의 경우 학교 내에서 이미 상위권의 성적을 유지하고 있는 학생이지만, 의대 진학이라는 목표를 염두에 둔 상황에서 현상 유지 내지는 더 높은 성적을 얻어야만 하는 상황에 있었기에 압박감을 느낀 경우였다.

위의 사례들을 통해서 자신의 능력이 부족하든, 부족하지 않든지 간에 학생들은 자신의 능력에 대해 불안감을 느끼고, 이 때문에 진로 선택 과정 및 진로 선택 이후의 준비 과정에서 내적인 고민을 하고 있다는 점을 확인할 수 있었다.

3) 자신의 능력 한계로 인한 진로 포기

면담 결과 자신의 능력의 한계를 인식하고 고려했던 진로를 포기하는 경우도 확인할 수 있었다. 다음은 그 사례이다.

“아 약사...내가 학원 선생님이 약대를 다니고 있었던 말이야. 그래서 어떤지 알았어. 현실적으로 깨달았어...머리가 좋아야 해.” -O 심층면담 中-

O의 경우 과거 잠깐 고려해 보았던 약사라는 직업을 갖는 것이 자신의 능력을 고려해 보았을 때 힘들다는 것을 느끼고 포기한 경우이다. 이와 비슷하게 자신의 성적 때문에 능력의 한계를 경험하고 이로 인해 진로를 포기하는 경우도 있었다.

“그리고 고등학교 와서는 현실의 벽에... 고1 끝나고 성적표를 본 후에 현실상 불가능하다는 걸 느꼈어.. 교사가 임용고시를 보고 해야 하니까 나한테는 어려울 것 같았지.. 내가 받아들일 그릇은 아닌 듯 했어.”

- I 심층 면담 中-

I의 경우 자신이 말하는 것을 잘 한다고 생각하고 교사를 꿈꾸게 되고, 이후 관련 진로를 탐색하던 중 자신의 성적으로 교사라는 직업을 얻기가 어렵다는 것을 깨닫고 포기한 사례이다.

위와 같은 사례들을 통해서 개인의 능력에 한계가 있음을 깨닫는 것이 진로 선택에 큰 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다.

다. 개인적 관심에 따른 영향

개인적 관심은 단순히 개인의 흥미를 의미하기도 하지만 개인의 신념 및 인생 설계를 포괄하는 개념이다. 흥미, 신념, 인생 설계 각각은 상호 이질적인 개념이긴 하지만 모두 개인의 관심 영역 안에 포함되기 때문에 이 셋을 함께 분석하였다.

1) 개인의 흥미에 따른 진로 선택

면담 결과 개인의 흥미는 고등학생의 진로 선택의 동기를 유발하기도 했다는 것을 확인할 수 있었는데, 다음은 그 사례들이다.

“...그때부터 이기적이거나 바뀌는 성격이 내가 말했던 것처럼 그런 모든 감정들이 금금 해지기 시작했어” - H 심층면담 中 -

“초등학생 때에는 과학자, 탐험가? 음.. 그냥 연구하고 싶고 탐구하고 싶은 그런 생각이

있었어. 좀 알아보고 싶은 욕구?...중학교 넘어와서 현실적으로 생각해봐서 그나마 하고 싶은 것이 교사가 아니었나. 말 하는 것이 재미있고 알려주는 것에 대한 희열? 중 3까지는 영화감독이 꿈이었어. 원래 영상매체가 너무 좋았고 영화든 드라마든, 보면 볼수록 보는 시각이 약간 높아지고 나도 잘 할 수 있을 것 같은데 라는 생각 때문에 꿈이었지.” -I 심층면담 중-

“...응. 그래서 의학쪽에도 관심이 있고 봉사에도 관심이 많아서 나중에 해외도 나가고 도와주고 싶어.”- P 심층면담 중-

“...유치원 때 과학자가 어 저거 재미있겠다 싶었어. 과학을 배워가면서 상당히 신기했고, 놀라웠고, 궁금했어. 막연히 과학자였다가 계속해서 공부를 하게 되며 순수과학, 화학 쪽에 관심이 생겼고, 초6때는 거의 화학자로 결정했어.” -B 심층면담 중-

“나도 그런 일을 해도 후회는 없을 것 같아. 워낙 자동차에 빠져 려서. 가서 막 너무 힘들어도 자동차를 좋아하니깐...나는 솔직히 수입은 상관없어. 왜냐하면 내가 좋아하는 일을 하는 건데 수입을 얼마나 번다고 뭐가 중요하겠어.” -L 심층면담 중

H의 경우 과거 타인과의 좋지 않은 인간관계 속에서 타인의 생각을 알고 싶다는 생각을 하게 되었고, 심리학과 뇌 과학에 관심을 갖게 되었다. 이후 관련 분야의 진로를 꿈꾸는 모습을 보이기도 했다. I의 경우 어릴 적부터 지속되었던 탐구에 대한 흥미가 점점 성장하면서 교사라는 직업을 꿈꾸게 하는 계기로 작용하였다. 한편 B의 경우 유치원 때부터 지속된 과학에 대한 관심이 결국 진로 선택으로 이어졌다. 또, L의 경우 자동차에 큰 흥미를 가지고 있어 그 분야에서 반드시 일을 하고 싶다는 의지를 보이기도 하였다.

이와 반대로 흥미가 적은 분야의 진로를 포기하게 되는 경우도 있는데, 다음은 그 사례이다.

“뭐 내가 여태껏 안 해왔고...지금도 말만했지 막상 한 게 없었으니까. 근데 이제 배우라는 것을 생각하고...(중략)...3개월 전에 미술 학원을 그만 뒀지. 며칠간 고민을 했지. 한 달 전까지만 해도 미술 하고 싶다고 그랬는데...미술 배운 것도 미술이 좋아서가 아니라 디자인이 너가 되려고 배우려던 거라서... 근데 미술이 엄청 재미없어.” - M 심층면담 중-

M의 경우 학교 공부에 흥미를 느끼지 못하고 그 대안으로 미술 공부를 택했는데, 얼마 지나지 않아 흥미가 없는 미술 공부를 그만두게 되었다. 애초에 관심이 없던 분야의 것들을 배우려다 보니 흥미가 없어 그만두게 된 것이다.

한편 진로에 대한 흥미는 자기 주도적 진로 정보 탐색으로 이어지기도 했다.

“프로이트 책을 좀 읽어보긴 했어. 기억이 안 난다. 학교에서 읽었는데, 막 우리나라 서울대 교수가 쓴 프레임 같은 거 용어에 대해서 알아보고 그런 분야에 대한 책을 읽어 봤었어. 재밌더라고. 단어 알아보거나 용어 알아보거나. 그런 거 재밌더라고.” - N 심층면담 중-

“딱히 누구와 하지는 않고... 혼자 생각하는 것이 대부분. 그냥 인터넷에 쳐보지.” -I 심층면담 중-

위의 사례에서 학생들은 자신이 흥미가 있는 진로 분야에 관한 탐색을 타인의 개입 없이 스스로 행하는 모습을 볼 수 있었다. 하지만 정보 탐색을 했던 내용을 살펴보면 그 질적인 깊이가 그리 깊지는 않다는 점을 확인할 수 있었는데, 이는 진로 관련 정보를 얻을 경로가 부족하거나, 진로 정보 자체가 매우 전문적이기 때문이었다.

2) 개인의 신념에 따른 진로 선택

면담 결과 고등학생들은 개인의 신념에 따른 진로 선택을 하는 경우도 있었는데, 직업적인 신념 또는 종교적인 신념에 따른 진로 선택을 확인할 수 있었다. 다음 F의 사례는 이러한 신념에 따른 진로 선택을 보여준다.

“나누는 삶을 살고 싶었어...애들에게 교육을 주입식으로 하고 그런 것이 아니라 내가 그랬듯이 아이들의 적성과 소질을 살려주고 힘을 불어넣어주고... 그러고 싶다.”-F 심층면담 중-

“중3 때 교회 수련회 갔는데 한 번도 믿었던 적이 없는데 목소리를 들었어. 그 나만 들리는 목소리. 다른 사람도 들리는 줄 알았는데 나만. 그 후로 한두 번 더 듣게 되고 믿게 되었어... 선교사님 간증도 많이 듣고, 관심이 많으니까 책도 많이 읽고...” -F 심층면담 중-

F의 경우 교사를 직업으로 삼다가 후에 메콩강으로 건너가 선교사 생활을 하면서 봉사하는 삶을 살고 싶다는 소망을 가지고 있다. 과거의 특정한 경험에 의해 직업적인, 종교적인 신념을 갖게 되고, 그러한 신념에 따라 진로를 선택하게 된 것이다.

3) 개인의 인생설계에 따른 진로 선택

면담결과, 고등학생들이 자신의 인생 설계에 따라 먼 훗날의 자신의 목표를 이루기 위한 수단으로 진로를 선택하는 경우도 있었다. 자신의 목표를 위해 직업을 선택하는 이유는 그 목표는 그 직업을 하면 이루기 수월해지거나, 그 직업을 통해서만 이를 수 있기 때문인 것으로 나타났다.

“내 최종 인생 목표가 결혼인데 일단 최종 목표는 솔직히 말하면 예쁜 여자랑 결혼하는 건데 의사하면 그런데 도움이 되잖아” - A 심층면담 中-

“정치인이 하고 싶다. 정치적 색깔이 있는 거. 사실 구체적으로 말해서 중간에 기반을 마련하고 싶었어. 그 중간부분 20년 정도에 기반을 마련할 수 있는 것. 그런 것과 연결될 수 있는 그런 직업. 그래서 중간에 기자라던가 평론가 영화감독...” - I 심층 면담 中-

위 면담 결과와 같이, 자신의 목표에 도움이 되는 직업을 선택 하는 경우가 나타났으며 이 경우 목표 덕분에 진로 계획 과정에서 내적 동기 부여가 발생하여 다른 고등학생보다 더 열심히 노력하려 한다고 말하기도 했다.

2. 타인 영향

타인에 의한 영향에서는 진로 결정 과정에 타인과의 관계가 미치는 영향을 분석하였다. 타인과의 관계에 의한 영향은 타인과 자신이 갈등 관계에 있을 때, 우호적인 관계에 있을 때, 그리고 타인이 뛰어난 성과를 보일 때의 세 경우에서 나타났다.

가. 갈등 관계에 따르는 영향

면담 결과 학생들은 진로 선택 과정에서 주변인과의 갈등이 있을 경우 진로 선택에서 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 이러한 갈등을 대하는 태도에 따라 그 양상이 달라졌는데, 갈등이 실존할 경우 이를 극복하려 노력하거나, 미결된 상태로 회피하는 경우가 있었다. 그러나 갈등이 실존하지 않지만 주변인과 잠재적인 갈등 관계에 있다고 보고 의도적으로 대화를 회피하려는 모습을 보이기도 했다.

1) 주변인과의 갈등으로 인한 진로 선택의 어려움

면담 결과 고등학생의 진로 선택 과정에서 주변인과의 갈등이 있을 경우, 진로 선택에 어려움이 있는 것으로 나타났다. 다음사례에서는 자신이 희망하는 진로와 주변인이 희망하는 진로가 달라 진로 선택에 어려움을 겪고 있는 모습을 관찰할 수 있다.

“아니 아빠가 여자는 교대만 가서 선생님이 되면 가장 안정적인 직업을 가질 수 있다고 하셔서 다툼이 있었어. 그래서 성적 가지고 혼내기도 하시고 그런데 나는 교대에 관심이 없어서 간호학과 간다고 말했지.”

- P 심층면담 中-

“난 진짜 고민하고 말하는 건데 왜 그렇게 무시하는 거냐고. 답답하다고...아빠는 성적에 되게 예민하시지. ‘네가 못하는 건 아는데, 적어도 4년제는 나와야 하지 않겠냐.’ 라고 하시고... 성적은 아니고 연기에 관한 결과물로 어느 정도 해오겠다...는 할 수 있을 것 같아. 그건 약속 해야지. 그것만은 자신 있고. 하여튼 나도 노력한다는 걸 보여주면서 부모님을 설득하려고 하고 있어.” -M 심층면담 中-

위의 두 사례에서 자신이 희망하는 진로와 부모님이 희망하는 진로가 달라 갈등이 발생하는 모습을 볼 수 있었다. 이러한 갈등은 자신의 희망진로가 지지받지 못한다고 판단하여 원활한 진로 결정에 어려움을 주었다. 그러나 이러한 갈등 상황에 대처하는 양상은 두 가지로 나타났는데, 하나는 갈등을 미해결된 상태로 방치하여 해결에 적극적인 모습을 보이지 않는 P와 같은 경우와, 적극적으로 갈등 해결 노력을 기울이며 상

대방을 설득하려는 모습을 보이는 M과 같은 경우가 있었다.

2) 예측되는 갈등으로 인한 타인과의 대화 회피

면담 결과 고등학생들은 예측되는 갈등으로 인해 타인과의 대화를 회피하는 경우도 있었다.

“딱히 이야기는 안 꺼내고 있어. 이거에 대해서 기피하시고 거부하실까봐. 엄마랑 이야기 해본 적 있는데 걱정거리가 똑같아. 네가 공부를 할 수 있겠냐. 심리학이면 뭐가 더 필요한 게 아니냐.” - N 인터뷰中-

N의 경우 이전에 어머니께 진로계획에 대해 부정적인 반응을 받은 이후로 어머니와의 대화를 회피하고 있다. 이는 진로 계획에 있어 소극적인 자세를 갖게 했다.

나. 우호 관계에 따르는 영향

진로 선택 시 타인과의 우호적인 관계는 직접적으로 진로 선택에 긍정적인 영향을 주었다.

1) 진로에 관한 자신과 타인의 의견의 일치로 인한 안정감

면담 결과 고등학생의 진로 선택 과정에서 진로에 관한 자신과 타인의 의견이 일치함에 따라 안정감을 가지게 되는 경우도 있었다. 이러한 경우 자신이 선택한 진로에 대해 만족감을 느끼며 안정감이 높아지는 모습을 보였다.

“초등학교 때부터 선생님이 꿈이었어...(중략)...일단 선생님을 가장 많이 들었고 엄마도 되게 선생님 하라고 추천하셨어...(중략)...결국 내가 하고 싶은 것은 선생님” - F 심층면담 中 -

F의 경우 자신이 희망하는 진로와 친구들, 엄마가 추천하는 진로가 일치하여 자신

의 희망진로를 최종적으로 선생님이 결정지었다. 이에서 타인의 추천 진로와 본인이 희망 진로가 일치할 경우 진로 선택에 대한 만족감과 안정감을 느낌을 알 수 있다.

2) 타인의 자극으로 인한 진로 준비 동기 부여

면담 결과 고등학생의 진로 선택 과정에서 타인의 자극이 진로 준비에 동기 부여를 하는 경우도 있었다. 타인의 자극은 신체적, 정신적 자극을 의미한다.

“...그런 상황 속에서 아빠한테 맞고 외출금지를 먹었어. 정확히 내가 11시 40분엔가 들어왔어 집에. 독서실.. 다녀온 줄 알았겠지 여태는. 근데 그날은 아니었잖아 내가 맨날 엄청 놀고 었나가니깐.. ‘네가 지금 뭐하는 것이냐고..’ 그런 상황 속에서 내가 너무 힘들잖아 너무 힘들었던 말야. 그래서 여자친구한테 이것 저것 상황들에 대해 얘기하는데(중략). 여자친구가 말없이 막 우는 거야. 그때 정신이 확 들더라고(중략).....그해 2학년 겨울방학 때 엄마랑 가서 교복을 새로 샀어. 그리고 정상적으로만 살았어 진짜로. 내가 딱 원래 성적 이 한180등 했거든. 320명 중에. 근데 졸업할 때 32등인가?로 졸업했어.” -C 심층면담 中-

위 면담결과에 따르면, 타인의 자극이 본 C에서는 부모님의 체벌을 통해 신체적, 정신적으로 동시에 이루어졌다. 또한 자신을 지지해주던 여자 친구의 간접적인 정신적 자극 또한 이루어졌는데, 이러한 자극은 C의 태도를 자발적으로 바꾸게 만들었다. 그로 인해 성적 향상의 결과를 보이기도 했다. C의 사례를 통해 타인의 자극은 진로 선택 과정에서 자신의 진로 계획을 성취하도록 동기부여를 함을 알 수 있었다.

3) 개인의 선택에 대한 타인의 존중으로 수월한 진로 선택

면담 결과, 고등학생의 진로 선택 과정에서 개인의 선택에 대한 타인의 존중으로 수월하게 진로 선택을 하는 경우도 있었다. 일반적으로 주로 이 소주제에서의 ‘타인’은 면담 대상자에게 가장 관계를 많이 맺고 있는 부모님이었다.

“엄마랑 오빠랑? 오빠는 무조건 열심히 해라...열심히 해라...엄마도 열심히 해라...내가 가고 싶은데 어찌됐냐고 그러서” -O 심층면담 中-

“아니. 부모님은 정말로 나를 놔두는 편이라, 완전 자유롭게 성적이야기도 잘 안 해. 그래서 더 편한 거 같은데..” -G 심층면담 中-

위의 면담결과와 같이 진로 선택에 관한 개인의 선택을 타인이 존중해주면 고등학생들은 선택과정에서 안정감을 느끼게 되고 그로 인해 수월하게 진로 선택을 하는 모습이 나타났다.

4) 타인의 조력으로 인한 안정적 진로 선택

면담결과, 고등학생들의 진로선택과정에서 ‘타인의 조력’으로 인해 남들보다 손쉽게 진로를 선택하고 있는 것이 나타났다. 이러한 타인의 조력은 주로 ‘정보제공’으로 이루어 졌는데, 정보제공자는 주로 부모님, 학원강사, 교사 등이다. 부모님이 이미 하고 있는 일이나 부모님이 원하는 직업에 대해 부모님들이 직간접적으로 정보를 제공하여 진로를 선택한 경우이다. 또, 학원 강사나 교사 등이 관련된 진로에 필요한 정보를 제공하거나 직접적으로 기능이나 학업을 도와주면서 현재 그 진로에 대한 확신을 갖고 있었다.

“어렸을 때부터 그런 게 있었어... 양학보다는 한의학이다. 고민이 될 때마다, 아빠에게 가서 상담을 해.. 아빠가 이렇게 진로에 대해 쪽 설명하니까 믿음이 생겼어. 그 직업이 무슨 일을 하는 건지 다 말해줬어. 어떻게 하는지. 뭐가 어려운지 물어보면 다 말해주셨어” -D 심층면담 中-

“학원 측에서 알려주는데 거기서 면담을 한 번씩 하는데 ‘김지은은 뭐할 거야?’ 프린트를 주면서 어디 대학 어디 과 이렇게 보여주면서 거기서 성적도 맞추면서 선생님이 상담을 해줘. 그렇게 정보를 얻어... 내내가 갈수 있는 대학은 여기 여기 여기인데 이 대학에는 이 뷰티과가 있고 ~ 이 과는 기숙사 장학금 다룰 수 있는 화장품종류는 ~ 네가 꿈이 메이크업 아티스트면 이 대학에 가서 이과를 다니면 나올 거 같아 이런 식으로 말해주시지.” -K 심층면담 中-

“진로에 관한 정보는 아빠에게 들어... 대학생활에 관해서는 아빠에게 다 듣고, 대입에 관한 그런 정보는 학원선생님이나 엄마가 따로 알아오셔서 알려줘 .. 전대의대를 나와서 서울로 올라가면 전남에서는 전남대가 최고니까, 서울에 있는 중앙대 의대 같은 데는 서울

대학교나 연세대학교 의대 때문에 무시 받는 경향이 있는데 일단 전남에서는 전대가 최고니까 전대의대를 가서 서울로 올라가서 그쪽으로 들어가래 - A 심층면담 中-

“인터넷에서 영화 관련해서 글 올리다가 알게 된 여자가 있는데 그 여자가 있는데 개가 그쪽 분야에 대해서 말해주더라고 ...(중략)..그 아까 서울여자가 찾아줘서 인문학에 관한 외국기사도 읽어봤는데 철학과의 미래에 대한걸 보내줬는데...” -H 심층면담 中-

“주변 지인이지. 주변에 그 쪽으로 간 사람도 있고. 음.. 내가 춤을 추다보니까 그쪽으로 가자고 하는 사람들도 많았어. 또 내가 하면 재밌어하니까. 또 내가 사람 만나는 걸 좋아하는 것도 있고. 내 적성에 맞다고 생각해...(중략)...지인이지. 그 분들에게 여쭙보고...(중략).. 삼촌한테는 말을 했지. 하고 싶다고.. 근데 삼촌은 그거 하라고 했어.” -M 심층면담 中-

“진로와 관련된 정보들은 다 알려 줄 테니 공부만 열심히 하라며 격려해주셨어 선생님들께 서.” -P 심층면담 中-

위의 면담결과와 같이, 부모님의 직업을 보고 자란 학생들의 경우, 익숙하게 느끼게 된 부모의 직업을 선택하는 경우가 많았다. 부모에게 직업에 대한 정보를 쉽게 얻으면서, 진로에 대해 가깝게 상의하고, 어려운 부분을 상의해나가면서 진로를 수월하게 선택하고 있었다. 특히 이런 학생들은 주위에 정보가 많고, 일찍이 대학이나 학과를 구체적으로 정하여 대입을 준비하거나 대학 진학 이후의 계획도 보다 구체적으로 결정하고 있어 진로선택을 용이하게 하고 있는 것으로 나타났다.

또한, 이런 학생들은 일찍이 결정한 진로가 미래로 까지 이어지면서 이 진로를 포기한 경우에도 초기 결정한 진로나 직업을 계속적으로 염두해 두는 모습을 보였다.

5) 타인의 격려로 인한 안정

면담 결과, 고등학생들의 진로 선택 과정에서 정서적으로 자신을 지지해준 타인으로 인해 자신의 진로 계획에서의 안정감을 가지거나, 자신의 진로에 대해 확신을 가지는 등 정서적인 안정을 받아 진로 계획이 수월해 지는 많은 경우가 나타났다.

“제가 이거 하면서 어려움(화장법 못 하는 거)을 느꼈는데 그게 너무 어려워서 부원장 선생

님 제가 이거 너무 어려워 못하겠는데 어떻게 해야 할까요 제 적성에 안 맞는 건가요? 하면서 울었어요. 울었는데, 사람이 한번 배워서 잘 하겠나 연습을 꾸준히 해야지 하고 격려 해주셨어요.” -K 심층면담 中-

“누구인지는 기억이 안 나는데 고등학교 수업 중이었어. 고1때는 막 너 꿈 얘기해봐라 이런 거 있잖아, 그런 적이 있었거든 특이한 국어 쌤들은, 그래서 저 이런 데 가고 싶습니다. 이러니까. 거기 멋있는 데지 한의사가 되게 멋있고 침도 놓고 얼마나 좀 사람이 멋있어 보이냐고 예민한 것도 느끼고 해야 되는 거 아니냐고 그러니까 기분도 좋더라.” -D 심층면담 中-

“G야, 너는 동네의 마지막 희망이니깐 커서 꼭 성공할 수 있도록 도와줄게” - G 심층면담 中-

“5학년 때 만난 선생님이 먼저 다가와서 신경써주시고 글을 한 번 써보라고 말씀하셨어……. 자신감이 생기고 아 내가 할 수 있네 싶었고 그래서 공부를 해볼까 했고, 그렇게 처음 공부 했던 게 올100을 맞았어……. 아 진짜 내가 그때 선생님을 만나지 않았더라면 글을 써보지도 않았을거고 그랬다면 공부도 안했겠고,….선생님의 영향을 많이 받았지”- F 심층면담 中-

“내가 ‘쌤, 전 가망이 없는 것 같습니다.” 라고 얘기를 하면 보통선생님들은 “그래.. 열심히 해야겠다.’ 아니면 좀 깎아내리는 말 하거든 너 같으면 좀 힘들겠다고.. 근데 난 윤리쌤이 그럴 줄 몰랐는데 나한테 시간 많이 남았으니까 하라고 그러더라고….의외였지 다른 말로 격려해주시니까. 마음 급하게 먹지 말고 차분히 하라고”
-H 심층면담 中-

위의 면담 결과와 같이 타인에게 정서적 지지를 받은 경우, 이제까지 해왔던 진로에 대한 갈등이 일시적으로 혹은 장기적으로 줄어드는 경우도 나타났다.

6) 롤 모델을 통한 진로결정

면담 결과 고등학생의 진로 선택 과정에서 롤 모델을 통한 진로결정이 있었다. 롤 모델은 개인이 선망의 대상으로 삼고 있는 인물로, 학생들은 해당 인물과 같은 사람이 되고 싶다는 생각을 품고 진로를 결정했다.

“어…….초등학교 때부터 선생님이 있잖아? 보건선생님. 내가 좀 자주 아팠어. 그런데 조

퇴 할 정도는 아니고 그냥 조금 조금씩 아팠어. 그럴 때마다 막 챙겨주잖아. 그래서 막 멋있어 보였어.”- O 심층면담 中 -

O는 어렸을 적 자신을 돌봐 주었던 보건 교사를 롤 모델로 삼고 간호사를 꿈꾸게 된 경우이다. O의 경우는 자신과 가까운 타인을 롤 모델로 삼았지만, 매체를 통해 접한 타인을 롤 모델로 삼는 경우도 있었다. 다음은 그 사례이다.

“메콩강 관련된 책을 읽었는데 김연희 선교사님이 나의 롤모델이야 (중략) 그분의 뒤를 잇고 싶다.” -F 심층면담 中-

F의 경우 메콩강에서 봉사 활동과 선교 활동을 한 김연희 선교사님의 이야기를 읽고 깊이 감명받아 자신의 꿈이었던 선교사를 더욱 구체화하게 되었다. 이는 책이라는 매체를 통해 롤 모델을 찾게 되고 진로 선택에 영향을 받은 경우이다.

7) ‘타인이 하고 있는 일에 대한 권유’를 통한 진로 선택

면담 결과, 고등학생들은 진로선택 과정에서 “타인의 권유”에 의한 진로 선택을 하고 있었다. 이러한 타인은 부모님, 학원 강사 등이다. 부모님이 이미 하고 있는 일이나 학원선생님이 종사하고 있는 분야의 일을 학생에 권유하여 진로를 선택한 경우이다.

“우리 아빠가 대학교 한의학과에서 일을 하시거든 그래서 우리 아빠가 일을 많이 한단 말 이야. 한의학과에서 교수도하시고, 행정 이런 것도 보고 해부학 기사도 보고 어렸을 때부터 집안에 청진기, 부황, 침 이런 게 많았어. 아팠을 때 한약도 먹고 된가 그런 게 있었어. 양학보다는 한의학 이런 거? 살짝 수술하고 주사 맞는 거 보다는 침 맞고 이런 게 더 낫다고 생각이 들었어. 그래서 아빠가 고등학교 오면 진로에 대해서 얘기를 하잖아. 우리 한의학과 쪽은 어떻겠냐? 공부를 좀 더 열심히 해서 와보는 게 어떻겠느냐? 라고 하셔서 내가 좋다고 했지, 그 때부터.”
- D 심층면담 中-

D의 경우, 한의학과에서 일하시는 아버지가 한의학을 권유하자 평소 익숙했던 한의학을 진로로 선택하게 되었다.

“1학년 2학기 때 기말고사 끝나고 집에 가고 있었는데 학교 앞 언덕에서 뭘 나눠 주는데, 그다지 집안이 잘 사는 편은 아니라 관심이 없었는데, 근데 갑자기 학원 선생님이 ‘친구 진짜 예쁘게 생겼다 와봐’라고 하면서 명함을 주는 거야. 명함을 받고 그 쌤이 자꾸 연락처 알려 달라 길래 연락을 줬어. 학원을 안다녀도 되니까 한번 와보래 이걸 하면 시간 가는 줄도 모르고 재밌는 거야. 메이크업 한번 받아보고 수업도 들어봤어 한두 번? 그랬더니 진짜 재밌고 좋은 거야 시간가는 줄도 모르겠고 그리고 그 뒤로 학원 선생님도 인문계 다녔었는데 쌤도 공부 못하는 편이었는데 이거(메이크업) 하면 나중에 일하는데 지장도 없고 선생님도 자식이 있는데 별이에 지장이 없다고 해가지고 열심히 선생님 따라서 열심히 하다보니까 대회에서 상도타고 그래서 이 쌤 때문에 이 진로를 선택하게 됐지.”

-K 심층면담 中-

K의 경우 메이크업을 해보지 않겠느냐는 학원 선생님의 권유에 접하게 된 일이 적성에 맞다고 생각하여 진로로 선택하게 되었다.

이와 같이 타인이 하고 있는 일에 대한 타인의 권유는 평소 관심이 있고 익숙하거나 적성에 맞다고 판단한 경우 진로 선택으로 이어지는 모습을 보였다.

다. 타인의 성과에 의한 영향

진로 선택 후 타인의 성과는 간접적으로 진로선택에 있어 영향을 미쳤다. 그 영향에는 동기부여와 열등감부여가 있었다.

1) 타인의 성과에 의한 동기부여

면담 결과 고등학생의 진로 선택 과정에서 타인의 성과에 의해 동기부여를 받는 경우가 있었다. 이 경우, 동기부여를 받아 본인의 진로를 위해 더욱 열심히 노력하는 모습을 보였다.

“사실대로 말하면, 2학년이 돼서 조금 크게 느꼈어, 너도 알다시피 지금 노는 친구들은 대부분 나보다 공부를 잘하잖아? 예를 들어 C, 양정규, 전무현, 박경국 이렇게.... 개들을 보면 부럽기도 하고 조금 더 열심히 해야겠다는 생각이 들기도 하고, 개들이 모의고사나 성적이야기를 하면 나는 낄 수도 없고, 그냥 듣기만 해서 나랑은 거리가 멀구나 라는 생각을 자주 했어. 특히 정규랑 무열이는 진짜 열심히 하고 또 관심이 많아서 공부를 진짜 많이 하잖아. 개들을 보면서 나도 공부해야겠다는 생각이 조금 들었어.” -G 심층면담 中-

“나보다 훨씬 점수가 높은 친구도 많고 학교에서도 높은 애들 생기부 먼저 채워주고,, 그런 거 보면 과연 할 수 있을까...” - F 심층면담 中-

위의 사례들은 타인의 성적에 의해 자극을 받아 더 열심히 하겠다고 동기부여를 받는 모습을 보였다. 이와 같이 타인의 성과는 진로 준비 과정에 있어 긍정적으로 작용하여 동기부여를 하기도 했다.

2) 타인의 성과에 의한 열등감

면담 결과, 고등학생의 진로 선택 과정에서 타인의 성과에 열등감을 느끼는 경우가 있었다. 이 경우 열등감을 느끼며 스스로를 비관적으로 평가하는 모습을 보였다.

“그냥 존나 부럽지. 개한테 좀 피해의식이 생긴 것 같아. 이러면 안 되는데...(중략)...왜냐면 내가 생각해도 잘하는 게 진짜 없거든. 오로지 외우고 문제푸는것 밖에는... 타고난 게 없다는 건 진짜 불행한거야...(중략)...공부를 하면 할수록 강박관념이나 질투심, 시기심은 심해지고. 좀 그래... 악순환 인 것 같아.” - H 심층면담 中-

위의 사례는 타인의 성적에 의해 열등감을 느껴 스스로를 비관하게 되고 타인을 질투하는 부정적인 정서를 불러왔다. 이와 같이 타인의 성과는 진로 준비 과정에 있어 부정적으로 작용하여 열등의식을 주기도 했다.

3. 사회 영향

사회에 의한 영향과 관련된 부분에서는 개인을 둘러싼 환경적, 정치적인 여건들에 관한 분석을 하였고, 이를 바탕으로 네 가지 항목을 선정하였다. 이 네 항목은 우리나라의 문화적인 특성과 고등학생들을 둘러싼 현실적인 여건들 속에서 나타나는 모습들로, 개인이 현실을 받아들이는 태도에 따라 진로 결정 양상이 달라지기도 하였지만 특정한 문제에서는 어쩔 수 없이 진로를 포기하는 모습을 보이기도 하였다.

가. 고등학교 과정에 대한 인식

고등학교 과정에 대한 인식에서는 현재 인문계 고등학생들이 현재의 교육과정 속에서 학교생활을 하면서 느끼는 감정들을 분석했다. 이는 현재 그들이 처한 현실을 받아들이는 태도에 따라 달라지는데, 이러한 태도에 따라 진로 결정 과정의 양상이 달라졌음을 확인할 수 있었다.

1) 상황회피심리로 인한 진로선택

면담 결과 현재 상황을 부정적으로 인식하는 경우 상황회피심리로 인해 진로선택을 하는 경우가 있음을 확인할 수 있었다. 다음은 그 사례이다.

“예전에 그 꿈(패션디자이너)을 엄마한테 말했을 때 엄마가 ‘너 공부하기 싫어서 도피하는 식으로 그러는 거 아니냐...’라는 말을 했을 때...그게 맞는 말이긴 한데...” -M 심층면담 中-

M의 경우, 고등학교 공부가 적성에 맞지 않았고, 적성에 맞지 않는 공부를 억지로 해야 하는 현실에 불만을 품고 있었다. 결국 이러한 상황 속에서 결정한 진로는 진정으로 자신의 적성을 찾아서 했다고보다는 당장의 하기 싫은 공부를 회피하기 위한 수단으로 작용한 것이다.

2) 현재상황이 진로준비를 방해한다고 인식

한편, 똑같이 현재 상황을 부정적으로 인식하기는 하나 상황을 회피하지는 않고 현재의 상황을 진로를 위한 계획을 실행에 옮기기 위한 일종의 유예기간으로 인식하고 참으려는 모습을 보이는 경우가 있었다. 다음은 그 사례이다.

“나는 아빠한테 말했어. 고3 끝나고 형이 아는 데든 내가 아는 데든 가서 알아먼저 해보고 거기서 어깨 너머로 배우면서 돈 얼마 안 되겠지만 돈을 벌다가 그래도 천천히 모아가다가 나중에 대출을 받든 어떻게 해서 가게를 차리면 돈은 받지 않겠냐는 식으로 말했지.” -L 심층면담 中-

L의 경우 자신의 의사와는 상관없이 아버지의 강요로 인해 억지로 인문계고로 진학한 경우로, 현재 자동차 튜닝 관련 업종에서 일하고자 하는 꿈을 가지고 있다. 그는 그의 아버지에게 자신이 고등학교만 졸업하면 하고 싶은 일을 하겠다고 선언했는데, 이는 현재 자신이 원하는 진로를 걷고 있지 않다는 것을 의미하는 것이며 동시에 창선 본인이 고등학교를 졸업하면 자신이 하고 싶은 일을 할 수 있는 일종의 ‘자격’이 부여되는 것으로 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

부정적인 현재의 상황을 자신의 꿈을 이루기 위해 잠시 참는 기간이라고 인식함으로써 현재의 상황을 비교적 긍정적으로 극복하고자 하는 학생의 자세를 확인할 수 있었다.

3) 상황의 긍정적 수용에 따른 내적 동기 발생

반면, 현재의 상황을 긍정적으로 수용하여 자신의 꿈을 이루기 위한 준비를 하는 기간으로 인식하는 경우가 있었다. 이는 다른 두 경우와는 달리 현재의 상황을 생산적으로 활용하려는 태도를 불러일으키는데, 다음은 그 사례이다.

“근데 지금 관련이 없다고 안 하는 건 좀 그런 것 같아. 왜냐면 스티브 잡스도 자기하고 전혀 관련 없는 공부를 했었잖아. 근데 그걸 이용했어. 하지만, 관련이 없는 공부를 했는데 그걸 나중에 이용할 수도 있는 거고” -J 인터뷰 中

J은 CEO를 희망 직업으로 삼고 있는 학생으로, 자신의 꿈을 이루는 데 직접적으로 필요한 경영적 지식들과는 거리가 멀고, 향후 활동하려는 분야와도 관련이 없는 지식들을 학교에서 배우는 것을 크게 개의치 않는 모습을 보였다. 이는 J이 비록 자신의 진로 희망과 관련이 없는 지식들일지라도 언젠가 이용할 수 있을지 모른다는 생각을 가지고 있기 때문이다.

이러한 경우 학생은 현재의 상황을 좀 더 긍정적이고 능동적으로 수용하게 되었다. 이런 태도는 정서적 안정감을 얻는데도 도움을 주기도 했다.

나. 경제력에 의한 영향

1) 경제적 여건에 따른 진로 포기

면담결과, 고등학생들의 진로선택과정에서 '경제적 어려움'으로 진로 계획에서 갈등을 겪는 경우가 나타났다. 경제적 어려움은 진로 계획에서의 과정에서 드는 학원비와 같은 비용으로 인해 나타났다.

“가격이 너무 비싸, 내가 분장을 또 배워야 해, 그게 배우는 재료랑 수업비가 너무 비싼 거야. 메이크업 배울 때도 5개월에 300만원이 넘었는데 내가 집안이 잘 사는 편은 아니라서 이모나 삼촌이 도와줬는데 이번에도 도와주라고 하면 좀 무리잖아. 그래도 어떤 언니가 도와준다고 하는데 그 언니가 대학생이라 좀 미안해서.. 그니까 이걸 배워야 하긴 하고 이거 가야 되는데 이걸 또 못가고 있어. 이게 좀 어려움이야 가정배경 음 경제상황...이렇게 살기 싫어서 돈을 벌려는 거야, 구질구질해 돈 때문에 누구한테 빌어야 하고, 얻어야 되고 물론 커서도 누군가한테 도움은 받겠지만, 내가 이렇게 빌빌거리면서 얻기도 싫고 내가 잘 사는 편은 아니라고 했잖아, 내가 돈 때문에 고생하기가 싫어 그래서 돈을 벌고 싶어.”

- K 심층면담 중 -

위의 면담 결과와 같이, 경제적 어려움으로 인해 K는 자신의 진로를 위한 과정 중 계속 진로계획을 이어 갈 것인가, 포기 할 것인가 하는 내적 갈등을 겪고 있다. 특히, 이러한 경제적 어려움으로 이후에 자신의 진로 선택 과정에서 '과거 경제적 어려움을 되풀이 하고 싶지 않아서'라는 이유가 나타나기도 했다.

다. 문화에 의한 영향

면담결과, 고등학생들은 진로선택과정에서 문화로 인한 영향을 받는 것으로 나타났다. 이러한 영향에는 지역적인 요인에 따르는 영향, 사회 전반적으로 희박한 성공 가능성, 직업의 지위에 따르는 영향 등이 있었다.

1) 지역적인 요인에 따른 내적 갈등

지역적인 요인에 따르는 영향은 자신이 원하는 삶이 뚜렷한 지역적 기반이 없이는 이루기 힘들 때 나타났다. 다음은 그 사례이다.

“내가 서울에서 사는 게 꿈인데 광주에서 대학 나와서 서울 살기가 좀 힘들잖아, 원래 대학 나온 데서 보통 살잖아 웬만해선, 그거에 대한 고민이 많이 컸어. 그게 엄청 힘들까봐 고민 했었어” - A 심층면담 중 -

A의 경우 광주에서 의대를 졸업한 후 서울에서 의사직을 하는 것을 원하는데, 지역적 기반 없이 이러한 일을 해낼 수 있을지를 고민하는 모습을 보였다.

2) 희박한 성공 가능성에 따른 내적 갈등

희박한 성공 가능성은 안전한 진로를 선택하지 않았을 경우에 성공적인 삶을 살 수 있을지에 대한 불안감을 더함으로써 학생들로 하여금 진취적인 진로 선택하기를 꺼리도록 하게 했다.

“맨땅에 헤딩해 성공한 사람들은 어차피 일부고... 내가 할 수 있을지. 우리나라라서 더더욱 힘들 것 같기도 하고.” - I 심층면담 중 -

위의 결과와 같이, 진로 선택과정에서 사회적 여건으로 인해 자신의 진로 계획 중 고민을 겪는 경우가 나타났으며, 이 경우 자신의 진로계획을 수정하는 모습도 나타났다. 구체적인 진로 계획을 세웠는지의 여부와 상관없이 특정한 사회적, 문화적 여건은 고등학생의 진로 계획 과정에서 많은 고민, 혹은 갈등을 하게 했다.

3) 직업의 지위에 의한 진로 선택

면담결과, 고등학생의 진로 선택 과정에서 직업의 지위에 의해 진로 선택을 하는 경우가 나타났다. 직업의 지위란 직업의 외면적 이미지, 사회적 지위 등을 포함하는 전반적인 직업에 대한 사회적인 시선, 인식으로 나타났다.

“아이언맨 영화를 보고 꿈을 꾸게 된거야. 원래 몰랐어, CEO가 뭔지도.”

-J 심층면담 中-

“기계만 만지고 있으면 슬프지 않을까 너도 여자인데 한 번 째는 빛나봐야 되지 않을까

계속 기계만 만지고 있을래? 이런 말을 하시니까 꿈이 바뀌었지...” -K 심층면담 中-

위의 면담 결과와 같이, 사회적 지위를 이유로 선택 하고 있는 경우가 나타났다. 이 경우 사회적 지위가 높은 직업을 선택 하라는 주변의 권유에 따른 진로 선택을 하는 경우도 나타났다.

라. 직업적 특성에 의한 영향

직업적 특성은 특정 직업의 사회적 지위가 아닌 그 직업 자체에 수반되는 특성을 의미한다. 이는 크게 고용 안정, 복지 혜택, 경제적 안정의 세 가지 요인으로 구성되었다. 본 연구에서는 이 세 요인을 포괄하는 개념으로 ‘직업 안정성’을 사용하였는데, 면담 결과 학생들은 직업 안정성의 추구 여부와 추구 방식에 따라 각기 다른 진로 선택 양상을 보인다는 것을 확인할 수 있었다.

1) 안정성추구에 따른 진로 선택

학생이 직업 안정성을 추구하는 경우 그 직업의 전망과 관련하여 고용 안정성을 따지는 모습을 보였다. 다음은 그 사례이다.

“인문학은 미래가 없다고.. 그래서 그럼 난 다른 거 찾아볼까 하다가 뇌 과학이 앞으로 활발해질 거라는 인터넷 글을 보고.. 그때 결정 했지...(중략)...그게(영화평론가) 이제 상당히 밥 벌여먹기도 좀 힘들고...(중략)...이제 심리학과를 못가더라도 이제 인문학을 가면은 미래는 어떻게 될까..? 뭐 그런 거 근데 결론은 답이 없다” -H 심층면담 中-

H는 인문계의 전망이 어둡다는 사실을 인지하고, 앞으로 각광받을 분야를 진로 희망으로 설정함으로써 고용 안정성을 확보하고자 하는 모습을 보였다.

학생들은 고용 안정뿐만이 아니라 경제적인 안정도 추구하는 모습을 보이기도 했다.

“어렸을 때는 돈 벌고 싶었어. 맛있는 것도 사먹고 사고 싶은 거도 다 사고, 중학교 때에는 성적이 돼서 마이스터 고등학교 써보려고 한 적도 있었어.” -N 심층면담 中-

N의 경우 어릴 적의 진로 선택의 주된 요인이 경제적인 안정성에 있었다. 고용 안정성과 경제적인 안정성은 어떤 측면에서는 서로 밀접한 연관성을 띄는 것으로 보이는데, 이는 고용 안정이 지속적인 수입을 보장해주어 궁극적으로 경제적인 안정성까지 충족시키는 경우가 많기 때문이다. 따라서 고용 안정을 추구하는 경우 경제적 안정까지 함께 추구한다고 볼 수도 있다.

면담 결과 복지 수준이 높은 직업을 선호하는 경향도 확인할 수 있었다. 다음은 그 단적인 사례이다.

“교사는 방학기간 때 시간이 많아서 좋아.” - F 심층면담 中-

F의 경우 쉬는 시간이 충분히 보장되는 교사직을 진로 희망으로 선택하였는데, 이를 통해 직업생활 중에도 충분한 여가시간을 확보하고자 한다는 점을 확인할 수 있었다.

학생들의 직업 안정성의 추구는 그들로 하여금 단순히 그 직업 자체의 안정성뿐만이 아니라 그 직업을 획득하기까지의 과정이 안정적인지를 고려하게 했다.

“초반에 가질 자본, 인맥도 없고 그렇지 않으면 밑바닥에서부터 해야하는 데 그런 것을 완수 해 낼 의지가 없으랴. 영화감독은 진짜하고 싶은데 그 과정이 두려워서... 만약에 거기서 그냥 무턱대고 시작했다가 밑도 끝도 없이 추락할 수 있으니까. 중간에 포기해서 다른 직업을 할 수 있는 것도 아니고.. 그래서 비슷한 다른 직업을 생각하다가 기사를 알게 되었던 것이고. 근데 KBS가서 그때 직업 뭐 알아보니깐 언론고시도 그렇고 많이 힘들더라고” -I 심층면담 中-

I의 경우 과거 영화감독을 꿈꾸었지만 영화감독이 되기까지의 과정이 불확실했으며 획득 가능성 또한 불확실했기 때문에 그 진로를 포기했다. 그러나 이는 I의 직업 안정성

추구 여부에 관한 내적 갈등의 결과물로 해석된다. 자신이 하고 싶은 일과 현실적인 제약 사이에서 갈등하다가 결국 직업 안정성이 더욱 보장된 직업을 찾기로 마음을 먹게 된 것이다. 다음은 이른바 ‘꿈과 현실 사이에서’ 실제로 고민하는 학생이 있음을 보여주는 사례이다.

“취직을 할 것이었으면 이과를 가야 했는데 작년에는 꿈이 그랬으니 문과를 왔는데 이제는 왜 왔나.. 공무원을 해야하는가. 어렵게 안되고 빨리 할 수 있는...” -I 심층면담 中-

2) 직업 안정성을 추구하지 않는 경우의 진로 선택

직업 안정성을 추구하지 않는 경우도 있었는데, 도전적인 사고를 가지고 있는 학생의 경우 직업 안정성을 추구하기보다는 자신의 능력 계발에 초점을 더 맞추는 모습을 보이기도 했다.

“좀 그런 것들, 우리 세대, 평생직장 구하려고 하면 안돼. 좀 그, 직장 구하는 것보다 자기 계발을 더 많이 해야한다고 생각해, 그렇지 않아? 그 약간,, 할 줄 아는게 많아서 여기저기서 불러주는 사람이 되어야지, 내가 어디에 막 붙박혀 있으면 안될 거 같아...”-E 심층면담 中-

또, 자신이 희망하는 직업 또는 진로가 대학 진학 또는 전공과 큰 연관성이 없는 경우 대학 진학 또는 전공, 즉 대부분의 사람들이 안정적이라고 생각하는 길에 개의치 않는 모습을 보이기도 했다. 다음은 그 사례들이다.

“아 근데 꼭 신방과 안가도 돼, 피디는, 그래서 좀 고민이야. 왜냐면 피디가 안되면 신방과 나와도 뭘 해먹고 살지..” -E 심층면담 中-

“...근데 나는 좀 굳이 나와야 되나 하는 생각도 있어. 굳이 내 직업이 대학교에 안 나와도 할 수 있는 직업이잖아. 그래가지고 나는 딱히 그거에 막 강박관념은 없어. 스트레스라든지.” -J 심층면담 中-

“내 생각은 그래. 대학은 웬만하면 가는 게 좋겠지만 굳이 안가도 되고 성공할 수 있다는

자부심을 가지면 할 수도 있다. 대학을 들어가면 부모님한테 용돈 받아가면서 살아야 되잖아” -L 심층면담 中-

이는 굳이 대학에 가지 않더라도 충분히 해당 직업을 획득할 수 있다는 마음에서 기인한 태도로 보이는데, 이를 통해 직업 획득 경로의 다양성이 특정 진로에 대한 압박감을 크게 줄인다는 것을 알 수 있었다.

V. 결론 및 제언

1. 진로 선택 요인

이상의 심층 면담 내용을 분석한 결과들을 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표1 - 면담 내용 분석 결과〉

대주제	중주제	소주제
개인 영향	자아 정체성	명확한 자아 정체성으로 인한 일관된 진로 계획
		불명확한 자아 정체성으로 인해 주변 영향에 쉽게 동요
	능력	자신의 능력에 대한 인식을 바탕으로 한 진로 선택
		자신의 능력으로 인한 진로 선택 과정에서의 불안감
		자신의 능력 한계로 인한 진로 포기
	개인적 관심	자신의 흥미에 따른 진로 선택
		자신의 신념에 따른 진로 선택
		자신의 인생 설계에 따른 진로 선택
	타인 영향	갈등 관계
예측되는 갈등으로 인한 타인과의 대화 회피		
우호 관계		진로에 관한 자신과 타인의 의견 일치로 인한 안정감
		타인의 자극으로 인한 진로 준비 동기 부여
		개인의 선택에 대한 타인의 존중으로 수월한 진로 선택
		타인의 조력으로 인한 안정적 진로 선택
		진로선택 후 타인의 격려로 인한 안정
		롤 모델을 통한 진로 결정
타인의 성과		타인이 하고 있는 일에 대한 권유를 통한 진로 선택
		타인의 성과에 의한 동기부여
		타인의 성과에 의한 열등감

사회 영향	고등학교 과정에 대한 인식	상황회피심리로 인한 진로선택
		현재 상황이 진로준비를 방해한다고 인식
		상황의 긍정적 수용에 따른 내적 동기 발생
	경제력	경제적 여건에 따른 진로 포기
	문화	지역적인 요인에 따른 내적 갈등
		희박한 성공 가능성에 따른 내적 갈등
		직업의 지위에 의한 진로 선택
	직업적 특성	안정성 추구에 따른 진로 선택
		직업 안정성을 추구하지 않는 경우의 진로 선택

각각의 소주제들은 한 학생이 진로 선택을 할 때 중요한 영향을 미칠 수 있는 요인들로, 본 연구에서 실제로 그 사례들을 제시했다. 그러나 한 학생이 진로 선택을 하는 과정은 매우 복잡하고 다단계 단순히 어느 한 요인만으로 인해 진로 결정을 내렸다고 봐선 안 되며, 각 요인들이 복합적으로 조합을 이루어 진로 결정을 내렸다고 보아야 한다. 왜냐하면 개인은 온전히 개인 자신으로만 이루어진 것도 아니며, 온전히 타인 또는 그를 둘러싼 환경으로만 이루어진 것도 아니기 때문이다. 우리가 연구한 학생들은 타인과 그를 둘러싼 사회, 그리고 자기 자신과 끊임없이 상호작용을 하며 이러한 맥락 속에서 자신의 삶을 선택해 가고 있었다.

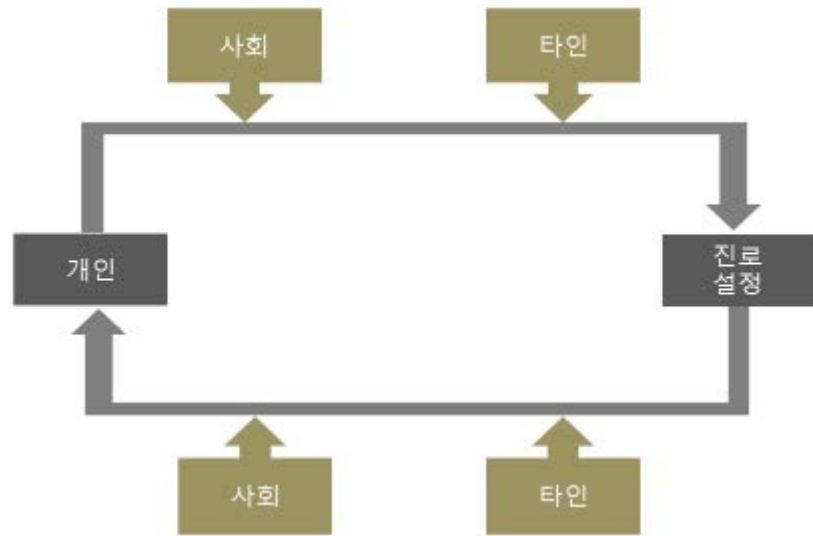
2. 과정으로써의 진로 선택

본 연구를 통해 우리는 또 하나의 의미 있는 결론을 얻을 수 있었는데, 그것은 바로 위의 요인들이 개인에게 영향을 주는 시점을 특정할 수 없다는 것이다. 이는 ‘진로 선택’이 이루어지는 시점을 정확히 특정할 수 없다는 의미이기도 하다. 우리는 흔히 학생들의 진로 결정 과정을 정말 특정한 목표를 설정하기까지의 과정으로만 보지만, 사실 목표를 설정한 이후에도 학생들은 끊임없이 자신, 타인, 그리고 사회에 의해 진로에 관한 고민 내지는 결정을 내리고 있는 것이다.

진로를 정했지만 여러 이유로 내적인 갈등을 겪고 있는 경우나, 하나의 진로를 정했다가 여러 이유로 인해 다른 진로를 선택한 경우는 모두 개인의 진로 선택이 하나의 사

건이 아닌 흐름이라는 것을 보여준다. 이미 진로 선택을 완료했다고 할지라도, 그 이후에 그 진로의 적절성에 관해 끊임없이 고민을 하는 것 자체가 그 고민의 결과와 관계 없이 또 하나의 진로 선택 과정이 되는 것이다. 따라서 학생의 진로 선택 과정을 시각화하면 결국 다음 모형도와 같이 된다.

〈그림1 - 고등학생의 진로 결정 과정 모형〉



3. 제언

본 연구에서는 고등학교 2학년 학생들의 진로 결정 과정을 분석하고, 학생들에게 영향을 미치는 요인과 그에 따른 진로 결정의 양상을 중점적으로 살펴보고 진로 결정의 흐름이 어떻게 이루어지는지에 대한 기본적인 이해를 제공했다.

그러나 학생들이 자신이 원하는 진로를 선택한 경우와 자신이 원하지 않는 진로를 선택한 경우, 혹은 아예 진로 자체를 선택하지 않은 경우 각각의 구체적인 양상에 대한 연구는 아직 미흡하다.

또한 본 연구에서는 현실적 제약 때문에 부득이하게 연구 대상이 고등학교 2학년생들에 국한될 수밖에 없었다. 따라서 고등학교 1학년, 2학년, 3학년 학생들 각각의 진로 결정 양상은 어떻게 다른지에 대한 구체적인 연구가 더 필요하다.

그러나 이러한 연구들보다 더 중요한 것은 진로 결정에 관한 모든 사항들을 학생들의 입장에서 바라볼 줄 아는 자세를 갖추어야 한다는 것이다. 본 연구를 통해 우리는 학생들이 진로 선택 과정에서 마주하는 많은 상황과 인간관계 속에서 수동적일 수밖에 없었음을 확인하였다. 이는 학생의 입장에서 그들의 진로 선택을 이해하려는 자세를 갖춘다면 어느 정도 극복할 수 있는 것들이었다. 학생을 마냥 미성숙한 존재로 보지 않고 성장하고 있는 하나의 인격체로 대우한다면 학생들이 자신의 진로를 주체적으로 결정할 수 있도록 하는 데에 크게 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

하정(2008), 학업우수 여자고등학생의 직업결정 유형에 관한 질적연구, 한국심리학회지, 제20권 제2호, p431-454

이윤경(2015), 전공과 희망진로 불일치 대학생의 진로결정과정 연구, 경기대학교 석사학위논문.

박우란(2013), 교과교사에서 상담교사로 전직한 교사들의 동기와 상담활동에 대한 인식 연구, 동국대학교 석사학위논문.

Lee Hee Huyn(2014) A Study on Adolescents' Perceived Peer Pressure, 연세대학교 석사학위논문.

부록 - 심층면담 질문지 -

1. 질문 내용

아래는 반 구조화된 면담방법을 사용했을 때, 기본적으로 면담 참가자에게 물어보기 위해 만든 질문 항목들이다. 면담 시에는 상황에 따라 질문을 추가, 삭제하였다.

가. 진로결정과정 (탐색, 선택)

- 진로계획은 무엇인가?
- 진로결정에서 가장 영향을 주었던 것은 무엇입니까? (주체, 동기)
- 진로에 관련한 정보는 주로 어디서 얻습니까?
- 관심진로에 관해 주로 누구와 상의하십니까?
- 현재 진로를 결정하기 까지 과정은 순탄했나요? 아니면 어려움을 겪었거나, 겪고 있나요?
- > 어떤 종류의 어려움을 겪고 있습니까? : 주변과의 갈등을 겪고 있나요?
- 관심진로를 결정하고, 진로를 위해 노력하는 과정에서 주로 어떤 어려움이 있었나요?
- 어려움을 겪는 경우 주로 누구와 상의하셨습니까?

나. 진로결정과정에서 주위 사람들과의 관계에 관한 질문

- 현재 진로결정과정에 영향을 준 사람과의 관계는 어떠합니까?
- 영향을 준 사람과 주로 진로에 관해 어떤 이야기를 많이 합니까?
- 대화를 통해서 느낀 감정은 어떠합니까?
- 동료와의 관계 속에서 진로결정이 수월해졌다고 생각이 드나요? 더 힘들어졌나요?

- 진로결정과정에서 주위사람들에 의해 더 수월해 졌다면, 사례를 얘기해 주세요.

> 그 때의 감정상태를 얘기해주세요.

- 진로결정과정에서 주위사람들에 의해 더 힘들어졌다면, 사례를 얘기해 주세요.

> 그 때의 감정상태를 얘기해주세요

- 해결이 되었는지? 해결하고 있다면 어떤 방법으로 해결책을 찾고 있습니까?

사극 영화, 다큐멘터리, 교과서의 ‘명량해전’내용 비교분석

김소연(전남여자고등학교)
김영묘(전남여자고등학교)
백아현(전남여자고등학교)

요약

‘명량해전’이라는 같은 사건에 대한 국사 교과서, 사극 영화, 역사 다큐멘터리에서의 내용들을 비교한다. 비교한 결과 내용 국사 교과서에서는 조금씩 다른 어휘를 사용하고 있다. 사실성을 기반으로 하는 국사 교과서와 역사 다큐멘터리와 다르게 사극 영화는 과장하거나 허구의 인물을 등장시키기도 한다. 또한 사극 영화에서는 정반대의 인물로 그리기도 했으며, 그 당시에 사용했던 무기에서도 차이를 보이고 있다. 일본 배들이 충돌하는 원인도 각각 달랐으며 백성들의 배가 참여하는 유무에서도 다르게 보이고 있다.

[주제어] : 명량해전, 국사 교과서, 사극 영화, 역사 다큐멘터리

I. 서론

역사는 영화나 드라마에서 자주 등장하는 소재가 된다. 단순히 역사 그대로를 묘사하는 것이 아니라, 역사를 재해석하거나 전혀 새로운 인물이나 사건들로 제작된다. 역사와 관련된 사극, 영화, 드라마, 다큐멘터리들이 계속 만들어지고 있으며, 최근에 개봉한 ‘명량’, ‘광해’ 등의 천만관객의 흥행작들도 역사를 소재로 제작된 영화이다.

고등학교를 재학하고 있는 1학년인 우리 팀은 한국사가 앞으로 우리 대학진로나 직업을 구하는데 필요한 교육이라는 생각이 들었다. 2017학년도 대학수학능력시험부터는 한국사과목이 필수가 되었고, 한국어능력검정시험 3급 이상을 합격해야 교원임용 시험 응시자격이 부여된다. 그밖에도, 전국한국사경시대회, 우리역사바로알기대회, 역사 UCC 경연대회, 청소년 역사체험발표대회 등 한국사와 관련된 대회가 많아졌다.

예전부터 논란이 되었던 중국의 동북공정과 일본의 다케시마의 날 지정 등은 여전히 이야기 되고 있다. 이 와중에 TV, 인터넷, 신문 등에서 많이 보도되고 있는 ‘한국사 국정화’ 논란은 우리나라 역사, 즉 한국사에 대한 일반국민과 언론의 관심을 집중시켰다.

2015년 10월 12일 교육부에서 중학교 ‘역사’ 교과서와 고등학교 ‘한국사’ 교과서의 발행체제 개선방안에 대해 발표했다. 교육부는 교과서 검정제 도입 이후 끊임없는 사실 오류 및 편향성(한쪽으로 치우쳐진 성질) 논란이 사회적 문제로 지속되어 되어왔음을 지적했다. 이 문제를 해결하고자, 현재 역사교과서의 검인정 제도를 국정(국가에서 발행하는 교과서)으로 전환하는 것이 교육부의 취지이다.¹⁾ 국정교과서 찬성여론의 논점은 국정교과서가 지속적인 이념논쟁과 편향성 논란²⁾을 잠재울 수 있다는 것이다. 또한,

수능을 준비하는 수험생들이 해석이 다양한 역사교과서들을 공부하는 시간과 혼돈을 절약해줄 수 있다.

이와 같은 장점이 있는 반면에, 오로지 하나의 교과서만이 존재하기 때문에 고정된 역사관을 심을 수 있다는 문제가 있다. 2013년 유엔 총회에 보고된 <역사교과서와 역사교육에 관한 특별조사관의 보고서>에서는 역사교육에서 가장 중요한 것이 “학생들이 역사가 다양한 관점에서 해석될 수 있다는 것을 깨닫게 하는 일”이며, 이를 위해서는 다양한 역사교과서가 나와야 한다고 말하고 있다. 이 보고서는 정부가 단일한 교과서만을 만들어 가르치는 것은 결국 정부 혹은 특정한 정치세력에 의한 역사 기술의 독점과 특정한 역사관 및 이념의 주입으로 이어질 수밖에 없다고 지적한다. 또 이런 역사 기술과 역사관의 독점은 결국 학생들로 하여금 역사에 대해 다양한 해석을 할 수 있는 능력을 갖지 못하게 할 것이라고 말하고 있다.³⁾

이러한 논점에서, 반대여론은 현재 국정교과서로의 전환이 역사교육 방향의 세계적 흐름을 역행한다는 지적이 있다. 검인정 제도로 쓰이는 한국사 교과서는 필자에 따라 내용이 조금씩 달라질 수 있고 해석에서도 차이를 보여줄 수 있다. 그러면 학생들이 한국사에 대해 다양한 해석을 공부할 수 있다. 또한, 출판사들은 자신의 출판사에서 출판된 한국사 교과서가 학교에서 더 많이 사용될 수 있도록 더 좋은 교과서를 만들려고 항상 노력할 것이다. 많은 연구를 통해 역사에 대해 더 깊이 있는 해석을 학생들이 공부할 수 있게 할 수 있다.

이번 국정교과서 논란이 신문과 뉴스, SNS 등 여러 매체를 통해 실시간으로 여러 입장들이 논의 되면서, 고등학생뿐만 아니라 정치인, 국민들이 다시 한 번 역사의 중요성을 알게 되었다.

앞에서 언급했듯이, 역사는 우리가 하루에도 수십 번 접하는 미디어, 진로, 국제사회 까지 다양하게 영향을 미치고 있다. 한국역사에 관한 드라마, 영화, 다큐멘터리 등이 확산되면서, 한국사를 딱딱하게 생각하는 학생들이나 어른들이 사극 영화, 드라마 등을 통해 쉽게 한국사를 접할 수 있다. 굳이 딱딱한 역사책을 펴보지 않고, 역사 드라

1) 교육부 보도자료 - ‘교육부, 역사교과서 발행체제 개선방안 발표’

2) 2004년 한국사 근현대사 교과서 편향성 논란, 2008년 한국 근현대사 수정명령, 2011년 자유민주주의 논란, 2013년 고교 한국사 검정 교과서 편향성 논란 등

3) 한겨레 신문 (한양대 사학과 박찬승 교수 기고) - ‘올바른 역사교과서’ 운운은 역사에 대한 무지의 소치

마를 통해 과거 사람들의 삶과 이야기를 얻을 수 있다. 이러한 맥락에서 학교 한국사 시간에서도 역사와 관련된 영상(드라마, 영화, 다큐멘터리 등)을 활용하여 수업도 한다. 하지만, 사극미디어(드라마, 영화, 다큐멘터리 등)는 고증을 통해 역사적 사실이 기반이 되어도, 시청자의 흥미나 즐거움을 위해서 허구적인 인물이나 사건을 만들어서 등장시키고 원래의 사건과 인물을 과장하거나 정반대의 성격으로 그려내기도 하기 때문에 잘못된 정보가 전달되기도 한다.

예를 들어, 고려시대를 바탕으로 한 드라마인 MBC 드라마 '기황후'는 여러 전문가들과 매체에서 실제 역사와 다를 부분이나 잘못 해석된 부분들이 지적되었다. 드라마의 주인공인 기황후는 원 집권기에 공녀로 끌려가 원의 황후자리까지 오른 인물이다. 고려 출신이었지만 모국인 고려를 핍박하였다. 그렇지만 드라마에서는 기황후는 상당히 애국자이면 의리있고 진취적인 여성으로 나온다. 충혜왕은 윤리와 도덕을 무시고 폭정을 일삼던 폭군이었지만, 들끓는 애국심과 절절한 사랑을 가슴에 품은 남자로 표현되었다.⁴⁾

물론, 사극에 대한 '역사 왜곡' 논란은 매번 사극에서 제기되는 해묵은 논쟁이고, 시청자들이 드라마의 허구적 속성을 감안할 수 있다고 볼 수 있지만, 사극이 역사와는 무관하게 지나친 과장과 허구적 사실만 강조하는 것에 대한 대중의 거부감도 상당하다. 당시 드라마 '기황후'를 본 사람들은 충혜왕과 기황후를 드라마에 묘사된 그대로 받아들이기도 하였고, 역사적으로 비판되어 있는 인물들이나 역사적 상처가 있는 상황들을 너무 쉽게 다뤘다는 문제가 지적되었다.

우리는 미디어가 가진 다양한 속성이 있는 와중에, 미디어의 '역사왜곡' 문제점에 대해서 옳고, 그름을 판단한다는 것이 쉬운 일은 아님을 알 수 있었다. 여러 미디어에서 그려지는 다양한 역사 이야기를 통해 역사에 대한 관심을 갖게 하고, 공부하게 한다는 의미에서 긍정적이라고 생각한다. 하지만, 한편 개인적으로 왜곡된 역사를 대중이 쉽게 받아들여버리는 것이 아닌가 하는 우려도 있다.

이에 역사왜곡의 판단에 앞서 미디어의 특성에 따라 역사적 사건을 어떻게 서술하

4) 출처 : 네이버 블로그 - 중원대학교 공식 블로그
<http://blog.naver.com/jwuackr?Redirect=Log&logNo=140202213983>

고 있는지 비교해보고자 한다. 즉, 허구적 요소로 극을 연출하는 역사 영화, 드라마와 여러 전문가의 의견과 사료를 바탕으로 연출되고 작성된 다큐멘터리와 교과서를 비교해보고자 한다.

본 연구에서는 '명량해전(대첩)'을 사극영화, 다큐멘터리, 교과서에서 어떻게 다르게 서술되어있는지 내용을 분석해보겠다.

II. 이론적 배경

1. 정유재란은 무엇인가?

정유재란(丁酉再亂)은 임진왜란⁵⁾이후에 일어난 2차 전쟁이다.

왜군은 1596년(선조 29) 9월에 화의교섭⁶⁾이 깨지자 조선을 다시 침략하였다. 이듬해인 1597년 3월 중순 무렵부터 차례로 15만에 이르는 일본 대군이 건너왔다. 조선도 왜군의 재침략에 대비하여 각 도의 산성을 수축하는 등 대비를 갖추고 있었다.⁷⁾ 일본 수군은 칠천량해전에서 조선 수군을 전멸시켰고 일본 육군은 임진년에 침략한 것과 다르게 보급로를 탄탄히 하려고 전라도를 점령한 후 한양을 공격하기로 한다.

당시 일본 수군은 이순신의 파직과 원군의 칠천량해전 대패로 말미암아 남해안 대부분의 제해권을 장악하였다. 일본 육군은 1597년 9월 25일(음력 8월 15일), 9월 29일(음력 8월 19일) 남원전투, 전주성에서 조명연합군을 대파하고 남원과 전주를 함락시킨 일본 육군은 전라도를 점령하고 충청도 직산까지 진격하여 명군과 대치하기에 이른다.⁸⁾

5) 1592년(선조 25) ~ 1598년(선조)에 두 차례에 걸쳐 일본이 조선을 침입한 전쟁. 도요토미 히데요시의 대륙 진출 야욕과 일본의 정명가도(征明假道) 때문에 일본군들이 침략한 전쟁.

6) 임진왜란 시기에 일본군은 보급이 제대로 이뤄지지 않은 탓에 전황이 불리해지자 화의에 나섰다. 명군도 벽제관 전투에서 패한 후 자국의 이해를 우선시하여 종전을 원했으므로 화의 교섭이 시작되었다. 조선 왕과 신료들은 삼국 중에서 가장 많이 피해(被害)하였다면서 화의를 반대하여 교섭에서 제외되었다. 명(明)과 일본군 양측은 서로 자국이 유리한 처지에서 화의를 교섭하려고 하였다. 그러나 3년에 걸친 화의 교섭은 결국 결렬되었다. 남해안에 주둔해 있던 일본군은 1597년 다시 전쟁을 시작하였다. (출처 : 위키백과)

7) 출처 : 한국향토문화전자대전

8) 출처 : 위키백과

그러나 조명연합군이 일본군을 이겼지만, 조선과 명 모두 극심한 피해를 입었다. 민간인을 포함한 조선 측 사망자는 18만여 명에서 1백만 명으로 추정된다. 또한, 경작지 중에서 66%가 파괴되었다. 문화재 손실도 막심하여 경복궁 등 여러 건축물과 서적·미술품 등이 소실되었다. 역대실록 등 귀중한 사서를 보관했던 사고도 전주사고만 남고 모두 소실되었다. 이외에도 많은 수의 민가, 포도청, 서원 등이 파괴되어 한국전쟁과 비견될 정도의 심각한 피해였다.

당시 만력제가 재위 중이었던 명은 이른바 '만력3정'⁹⁾이라고 불리는 3개의 전쟁 중 임진왜란 때 조선에 대규모 군사를 파견함으로써 명의 국력과 재정이 크게 약화되었다. 이로 인해 후금 세력이 강성해졌고 명을 위협하는 세력으로 성장하였다.¹⁰⁾

이 외에도 정유재란 중에 일본은 도요토미 히데요시가 죽고에도 막부(1603년)가 들어서게 된다.

2. 명량해전(대첩)은 무엇인가?

1597년 7월의 칠천량해전으로 조선수군을 전멸시킨 일본 수군은 한번에 경상도와 전라도 남해안 일대를 점령하였다. 일본 수군들은 북진하는 육군과 보조를 맞추어 수륙병진작전을 계획하였다. 해로를 따라 서해안으로 북상하기 위해 경상도 하동 부근에 함선 330여척을 집결시키고 해남 반도 남단 어란포를 거쳐 남해와 서해의 분기점이 되는 명량수로를 통과하여 서해안으로 진출하려 하였다.

명량수로는 화원반도와 진도 사이의 좁은 수로로 조수간만시 유속이 빠르고 암초가 많아 물길에 익숙한 사공이 아니면 통과하기 어려운 곳이었다. 조선수군이 칠천량해전에서 섬멸적 타격을 입은 후 다시 통제사로 부임한 이순신은 잔존 관옥전선 12척을 모아 함대를 급편하고 일본군의 서해안 진출을 막기 위해 명량수로를 차단하려 하였다. 이순신은 조수간만이 바뀔 때 명량수로의 조수가 역류하므로 남해에서 서쪽으로 진출하려는 일본수군의 이동 속도를 저하시키면서 이들의 진로를 가로막고 격파할 수

9) 만력3정은 명나라 만력제 재위 당시에 일어난 3개의 전쟁을 가리킨다. 이 3개의 전쟁은 몽골족 보바이의 반란, 일본 도요토미 히데요시가 조선을 침공하였던 임진왜란, 묘족 토사 양응룡의 반란이다. 명나라는 비록 3개의 전쟁에서 모두 승리하였지만, 그 과정에서 극심한 국력을 소모하였다. (출처 : 위키백과)

10) 출처 : 두산백과

있으리라 예측한 것이다.

일본수군의 대함대가 어란도에 도착하자 조선수군은 9월 15일 벽파진의 진영을 명량수로 서쪽 전라우수영으로 이동시키고 수로 어귀에서 전투에 대비하였다. 마침내 9월 16일 아침 조선군은 수로의 서쪽 출구를 차단하면서 일본 수군을 기다리고 있다가 도중에서 맞받아쳤다.¹¹⁾

전선 및 병력의 부족으로 수군 본부를 진도군 고군면에 우수영으로 옮긴 조선수군은 일본군의 공격에 대비했다. 왜군이 133척의 배로 공세를 취하자 조선수군은 불과 12척의 배로 울돌목의 좁은 수로에서 일자진을 치고 일본군의 수로 통과를 저지했다. 조류의 방향이 바뀌면서 서로의 진영이 뒤엉키기 시작하자 조선군은 적장 구루시마의 목을 베어 사기를 높이며 총공격을 감행했다. 이에 당황한 왜군은 30여 척의 배를 잃고 퇴각했다.¹²⁾

유시(오후5시 ~ 7시)무렵, 전투는 끝났다. 실제 전투에 참여한 일본 수군의 전선 130여 척 중 30여 척이 격침되었다. 왜군의 중형 군선에는 약 100명씩 타고 있었으므로 최소 3000여 명의 전사자가 났을 것으로 예상할 수 있다. 반면, 조선군의 전선은 단 하나도 격침되지 않았다. 다만, 순천감목관 김탁과 이순신의 종 계생이 전사하였고, 안위의 전함의 격군 7~8명이 물에 빠져 죽었다.¹³⁾

명량해전은 조선이 정유재란을 승리로 이끄는 결정적 전투가 되었다. 조선군은 다시 제해권을 확보할 수 있었다.¹⁴⁾

3. 미디어의 역사서술 장르와 특성

가. 사극 영화의 정의와 특성

2014년에 개봉한 '명량'과 2015년에 개봉한 '사도'와 같은 영화는 사극이라고 할 수 있다. 사극은 역사적 사건이나 인물들을 소재로 한 극이다. 사극은 소재와 시대적 배경이 현

11) 출처 : 한국콘텐츠진흥원

12) 출처 : 한국고중세사사전

13) 출처 : 위키백과

14) 출처 : 한국고중세사사전

대인들이 경험하지 못한 역사 속 과거이므로 그 시대를 제대로 표현하는 것이 중요하다.¹⁵⁾

사극을 다른 말로 역사극이라고도 한다. 역사극의 특징은 역사만 보여주는 것이 아닐뿐더러 문학, 예술 모두가 개입하는 것이다. 아리스토텔레스가 『시학』에서 역사와 시의 차이를 역설한 것과 같이 역사극 작가는 역사와 문학의 다리 역할을 해야 하는 까닭에, 역사적 사실에 충실함과 동시에 작품의 예술성도 고려해야 한다.

또 다른 특징은 관객의 문제인데, 다른 극과 달리 역사극의 관객은 이미 줄거리 전개를 어느 정도 알고 있기 때문에 단순한 내용에서 오는 즐거움보다는 세부적인 기술이나 배우의 표현·작품 전체적인 감상이라는 복합적 반응을 나타낸다. 연극을 비극과 희극으로 양분할 때 역사극은 대체로 비극인 경우가 많으며, 역사적 영웅의 일생을 다루는 장르의 보편성을 가진다.¹⁶⁾

나. 역사 다큐멘터리의 정의와 특성

다큐멘터리는 실제로 있었던 어떤 사건을 극적인 허구성이 없이 그 전개에 따라 사실적으로 그린 것이다.¹⁷⁾ 그렇다면 역사 다큐멘터리는 과거에 있었던 사건을 그린 것이라고 할 수 있다. 역사 다큐멘터리의 특성은 과거 재현 방식으로 볼 수 있다. 역사 다큐멘터리의 과거 재현 방식은 다큐멘터리의 장르적 특성, 사회공동체에 통용되는 과거에 대한 인식들, 그리고 국민 국가가 강조하는 정체성 등에 영향을 받는다. 아무리 보편적이고 객관적으로 보이는 역사 기록이라 할지라도 선택성과 서사성을 내포하고 있다. 역사 다큐멘터리의 주요 형식적 구성요소는 크게 4가지로 해설자의 직접 말하기, 기록 필름, 증인 인터뷰, 전문가 인터뷰로 분류할 수 있다.¹⁸⁾ 역사 다큐멘터리는 역사적 검증이 필요한 사실에 근거해 명백하고 논리적으로 그 사실을 논증해야 하며, 논거로 기능하는 이야기하기와 보여주기의 과정에 객관적 전지성이 담보되어야 한다는 전지적 관념 형태의 관습을 충실히 따라왔다고 할 수 있다. 역사 다큐멘터리에서의 역사는 한 사

회의 모든 구성원이 공유하는 기억의 재생을 근거로 해야 한다.¹⁹⁾

Ⅲ. 연구방법

1. 분석 대상

본 연구팀은 미디어의 특성에 따라 역사적 사건을 어떻게 서술하고 있는지 비교하기 위해 비교대상으로 영화, 교과서, 다큐멘터리를 선정하였다. 2015년 12월 19일 영화진흥위원회에서 발표한 ‘영화 역대 흥행 순위’에서 1위를 차지한 ‘명량’을 선정하였다. 영화 ‘명량’을 선정함으로써 고등과정의 국사 교과서에서 ‘명량’에 관련된 서술부분을 분석하게 되었고, 다양한 다큐멘터리 중 KBS 역사스페셜 ‘명량대첩의 비밀’, 역사저널 그날 ‘임진왜란 4부작-4부 정유재란’을 분석대상으로 선정하였다.

가. 사극 영화 “명량”

2014년에 개봉한 ‘명량’은 1597년 정유재란 중 명량해전을 바탕으로 한 영화이다. ‘명량’은 17,615,039명의 관객을 동원하여 역대 영화 흥행 순위에서 1위를 차지한 작품이다. ‘명량’의 주인공은 이순신 장군으로서 당시 삼도수군통제사로 재임명된 이후, 진도 울돌목에서 일본의 침략을 맞서 싸운 내용을 담고 있다. 이한민 감독의 작품이며 최민식, 류승룡, 조진웅 등이 출연한 작품이다.

나. 국사 교과서 “명량대첩”

2014년도에 간행된 고등과정의 한국사 교과서를 분석하였다.

15) 김민지(2014) 명지대학교. 사극 <명성황후>의 공간 배경 분석 -궁궐의 외전을 중심으로 -

16) 문학비평용어사전, 2006. 1. 30., 국학자료원

17) 네이버 국어 사전

18) 이종수(2000) 영상 다큐멘터리 역사재현의 현실성과 표현성

19) 강승묵 (2007). 지역 방송 프로그램의 영상 포맷과 서사 구조에 관한 연구.

고등학교 과정의 국사 교과서 : 지학사, 리베르 스쿨, 금성 출판사, 두산동아, 교학사, 천재교육

다. 다큐멘터리 KBS 역사스페셜 “명량대첩의 비밀” 역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란”

1) KBS 역사스페셜 “명량대첩의 비밀”

‘KBS 역사스페셜’은 1998년 10월 17일부터 2003년 6월 21일까지 방송된 한국 역사에 관한 KBS의 시사·교양 다큐멘터리 프로그램이다. 그 중 1999년 11월 16일에 방송된 46회인 ‘명량 대첩의 비밀-13척이 어떻게 333척을 이겼나’에서는 명량해전(대첩)에 쓰인 전술과 과정을 자세히 다루고 있다.

2) 역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란”

2013년 10월 26일부터 지금까지 방송중인 ‘역사저널 그날’은 한국사를 주제로 하는 KBS의 시사·교양 프로그램이다. 그 중 2014년 8월 24일에 특집으로 방송했던 ‘임진왜란 4부작 - 4부 정유재란’은 명량해전에 참여한 인물들과 관련된 일화와 명량해전의 과정과 이순신과 선조의 관계를 중심으로 다루고 있다.

2. 분석기간 2015년 9월 5일 ~ 2015년 11월 30일

3. 분석 방법

본 연구팀은 영화, 다큐멘터리, 교과서의 명량해전에 대해 내용분석을 하였다. 내용 분석은 영화, 다큐멘터리, 교과서의 명량해전과 관련된 인물, 경과 및 결과, 무기에 대해 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 국사 교과서 “명량해전” 서술내용 분석

가. 명량해전 배경

각 종 국사 교과서에서는 명량해전에 대해서 전체 교과서의 한 장의 한 두 줄 정도로 간결하게 서술되어 있다. 따라서 명량해전의 배경에 대한 서술은 자세히 되어있지 않으므로 명량해전의 시대적 배경인 정유재란에 대한 서술내용을 분석해 보았다. 서술 내용은 아래의 표로 정리하였다.

〈표 1〉 ‘명량해전’ 배경에 대한 국사 교과서 분석

출판사	지학사	
단원명	Ⅲ. 조선 유교 사회의 성립과 변화 01. 조선의 대외 관계 2. 임진왜란과 병자호란	
서술내용	155쪽 1문단 2~4번째 줄	‘일본군은 명군의 공격으로 평양에서 밀려나고 해주산성에서 권율이 이끄는 조선군에게 패하자 한양을 버리고 남해안으로 철수하여 명군과 강화 교섭을 벌였다.’
	155쪽 2문단 1~2번째 줄	‘일본은 조선 영토의 일부를 요구하였으나 조선과 명이 응하지 않자 다시 침공하였다.(정유재란, 1597)’
출판사	리베르스쿨	
단원명	Ⅲ. 조선 유교 사회의 성립과 변화 3. 조선 전기의 대외 관계와 난 2. 왜란의 극복	

서술내용	151쪽 4문단 4~5줄	'왜군은 경상도 해안 일대로 물러나 휴전을 제의하였다.'
	151쪽 5문단 1번째 줄	'명과 일본의 휴전 회담이 결렬되어 왜군이 다시 전쟁을 일으켰다(정유재란, 1597)'

출판사	두산동아	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 5.동아시아 정세가 변하다	
서술내용	123쪽 5문단 1번째 줄	'전쟁은 소강 상태에 이르고, 명과 경상도 해안가로 물러난 왜군 사이에 휴전 협상이 진행되었다.'-123쪽 4문단 1~2줄 '3년에 걸친 휴전 회담이 결렬되자 왜군은 다시 공격을 시작하였다.-정유재란

출판사	금성출판사	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 설립과 변화 3.조선 전기의 대외 관계와 양 난의 극복 2.왜란과 호란을 극복하다	
서술내용	170쪽 3문단 1번째 줄	'이후 전쟁은 교착 상태에 빠지고, 명과 경상도 해안으로 밀려난 왜군 사이에 휴전 협상이 진행되었다.-170쪽 2문단 1줄 '3년여에 걸친 명과 일본 사이의 휴전 회담이 결렬되자 왜군이 다시 침입해 왔다(정유재란, 1597)'

출판사	천재교육	
단원명	Ⅲ.조선 전기의 대외관계와 전쟁 2.조선과 일본의 전쟁, 임진왜란	
서술내용	131쪽 4문단 1~3번째 줄	'일본군이 남쪽 해안 지방으로 밀려난 가운데 명과 일본 사이에 휴전협상이 진행되었다. 3년에 걸친 협상이 결렬되자 일본군은 다시 쳐들어왔다(정유재란, 1597).'

출판사	교학사	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 3.조선 전기의 대외 관계 2.양 난의 전개와 영향	

서술내용	120쪽 2문단 6~7 번째 줄	'경상대 일대로 밀려난 일본군은 명에 제의하였던 휴전 회담이 결렬되자 정유재란을 일으켰다(1597)'
------	----------------------	--

위의 고등학교 역사 관련 교육과정 교과서 분석 결과는 다음과 같이 정리 될 수 있다.

1) 상대군 지칭의 차이

교과서 분석 결과, 교과서 마다 상대 군을 지칭하는 단어의 차이를 보인다.

지학사, 교학사, 천재교육 등은 상대 군을 지칭 할 때, “일본군”이라고 표현하였으며, 리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사는 “왜군”이라고 표현하였다.

〈표 2〉 상대군 지칭의 차이 분석

상대 군 지칭	해당 교과서
“일본군”	지학사, 교학사, 천재교육
“왜군”	리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사

2) 왜군이 밀려난 지역에 대한 서술 차이

교과서 분석 결과, 왜군이 밀려난 지역에 대한 서술이 다르다.

지학사, 천재교육은 “왜군이 남해안으로” 밀려났다고 서술하였으며, 리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사는 “왜군이 경상도 해안가”로 밀려났다고 서술하였다.

〈표 3〉 왜군이 밀려난 지역에 대한 서술 차이 분석

왜군이 밀려난 지역	해당교과서
“남해안”	지학사, 천재교육
“경상도 해안가”	리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사

3) 회담결렬 이유에 대한 서술 유무

휴전회담의 결렬에 대한 서술에서도 출판사별로 달랐다.

리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사, 천재교육은 회담결렬의 이유에 대한 서술은 없었고, 지학사에서는 “일본이 조선 영토의 일부 요구하자 명과 조선의 거부했다”라고 서술하였고, 비상교육은 “일본의 무리한 요구로 결렬되었다”라고 서술했다.

〈표 4〉 회담결렬 이유에 대한 서술 유무 분석

	출판사
유	지학사,
무	리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사, 천재교육

4) 공통점

교과서 분석 결과, 교과서마다 1가지 공통점이 있다.

모든 교과서에서는 정유재란은 일본군(왜군, 일본)에 의해 일어난 것이라고 서술했다.

나. 명량해전 결과

앞서 언급했듯이 교과서에서는 명량해전에 대해 간결하게 서술하고 있기 때문에, 명량해전의 경과에 대해서는 언급이 되어 있지 않고 결과에 대해 간단히 서술되어 있다. 따라서 명량해전의 결과를 분석해보았다.

〈표 5〉 ‘명량해전’결과에 대한 국사 교과서 분석

출판사	지학사	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 01.조선의 대외 관계 2.임진왜란과 병자호란	
서술내용	156쪽 3문단 1~3번째 줄	‘이순신이 이끄는 수군은 명량해전에서 대승을 거두었다. 기세가 꺾인 일본군은 남해안으로 후퇴하였다가’

출판사	리베르스쿨	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 3.조선 전기의 대외 관계와 난 2.왜란의 극복	
서술내용	151쪽 5문단 3~4번째 줄	‘이순신이 명량에서 적의 함선을 대파하자 왜군은 남해안 일대로 후퇴하였다.’

출판사	두산동아	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 5.동아시아 정세가 변하다	
서술내용	123쪽 6문단 1~2번째 줄	‘이순신은 명량에서 왜군을 크게 무찔렀다.’

출판사	금성출판사	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 3.조선 전기의 대외 관계와 양 난의 극복 2.왜란과 호란을 극복하다	
서술내용	170쪽 3문단 2~3번째 줄	‘이순신이 적의 수군을 명량에서 대파하자 왜군은 남해안 일대로 다시 후퇴하였다’

출판사	교학사	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 2.조선 전기의 대외 관계 2.양 난의 전개와 영향	
서술내용	120쪽 2문단 8번째 줄	‘해전에서도 이순신이 12척의 함선으로 백 여 척의 일본 전함을 대파하였다(명량 대첩).’

출판사	두산동아	
단원명	Ⅲ.조선 유교 사회의 성립과 변화 5.동아시아 정세가 변하다	
서술내용	123쪽 6문단 1~2번째 줄	‘이순신은 명량에서 왜군을 크게 무찔렀다.’

위의 고등학교 역사 관련 교육과정 교과서 분석 결과는 다음과 같이 정리 될 수 있다.

1) 우리나라 군사에 대한 표현의 차이

교과서 분석 결과, 교과서 마다 우리나라 군사에 대한 표현의 차이가 있었다.

지학사에서는 “이순신이 이끄는 수군”이라 서술하고 있는 반면 리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사는 “이순신” 이라고 서술하였다. 또한 천재교육에서는 “이순신이 이끄는 조선 수군” 이라고 서술했다.

〈표 6〉 우리나라 군사에 대한 표현 분석

우리나라 군사에 대한 표현	출판사
이순신이 이끄는 수군	지학사
이순신	리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사, 교학사,
이순신이 이끄는 조선 수군	천재교육

2) 장소에 대한 언급의 차이

교과서 분석 결과, 교과서 마다 장소에 대한 언급의 차이가 있다.

리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사에서는 “명량에서”라고 서술하였고, 지학사, 천재교육은 “명량해전에서” 라고 서술하였다.

〈표 7〉 장소에 대한 언급 분석

장소에 대한 언급	출판사
명량에서	리베르스쿨, 두산동아, 금성출판사
명량해전에서	지학사, 천재교육

3) 승리에 대한 표현

교과서 분석 결과, 명량해전의 승리에 대한 표현의 차이가 있었다.

지학사는 “대승” 이라고 서술하였다. 리베르스쿨, 금성출판사, 교학사는 “대파”, 두산동아는 “크게 무찔렀다.” 그리고 천재교육은 “큰 승리” 라고 서술했다.

〈표 8〉 승리에 대한 표현 분석

승리에 대한 표현	출판사
대승	지학사
대파	리베르스쿨, 금성출판사, 교학사
크게 무찔렀다	두산동아
큰 승리	천재교육

4) 수군에 대한 언급

교과서 분석 결과, 수군에 대한 언급은 교학사만이 유일하게 명확한 숫자와 함께 서술했다.

국사 교과서 분석한 결과, 내용상 큰 차이를 보이고 있는 것은 아니다. 많은 전문가들에 의해 증명된 역사적 사실을 근거로 하여 서술하였다, 사용하는 어휘에는 약간의 차이는 보이고 있으나 역사적 사실이나 내용 변화에 영향을 주는 정도의 서술은 되어 있지 않았다.

2. KBS 역사스페셜 “명량해전의 비밀” 서술내용 분석

가. 일본 수군과 조선 수군의 무기의 특징

17초~5분 27초 까지 가.일본 수군과 조선 수군의 무기의 특징에 대해 언급되어 있다.

1) 일본 수군 ‘조총’과 ‘화포’

가) 조총

서양에서 들여온 조총은 일본의 대표적인 화약 무기이다. 나고야성 박물관 학예원인 히로세의 말에 의하면, 조총의 사용 방법은 화약을 넣은 다음 도화선을 달고 방아쇠를 당기면 총 안에 화약에 불이 붙어 화약을 터지게 함으로써 탄환이 발사 되는 것이다.

울산성전투도를 보면 조총을 사용하는 일본 육군의 모습을 볼 수 있는데 조총의 힘은 육지전에서 유감없이 발휘되었다고 한다.

나) 화포

일본은 에도 시대 전에는 대포를 만들 수 있는 기술이 없어 서양에서 수입한 대포를 사용했다. 서양 대포는 배에 들보에다 매달아 놓고 쏘야 한다. 그런데 일본 수군은 대포를 활용하지 못했다. 일본 군사사학회 이사인 사토 가즈오에 의하면 그 이유는 서양 대포를 배에 싣기 위해서는 선체가 매우 튼튼해야 하는데 일본의 전선은 도저히 그럴 만한 배가 못되었기 때문이다.

또한 일본의 배 구조상 포가 장착 할 수 있는 곳이 거의 없다는 것 또한 일본 수군이 대포를 활용하지 못한 이유 중 하나이다.

2) 조선 수군 '함포'

조선 수군의 가장 큰 특징은 함포에 있다. 배에 포를 장착하고 다니면서 사격한다는 것이다. 이것은 당시 수전의 양상이 이미 근대적 해전의 단계로 들어섰음을 알 수 있다. 이순신 함대의 경우 150여 척의 배에 함포가 있었고 300포의 예비 포가 있었다. 그 중 대표적인 함포는 천자총통은 길이는 130cm, 구경 15cm, 무게는 298kg에 달한다고 한다. 천자총통을 한 번 발사하는데 쓰이는 화약은 1.1kg이다.

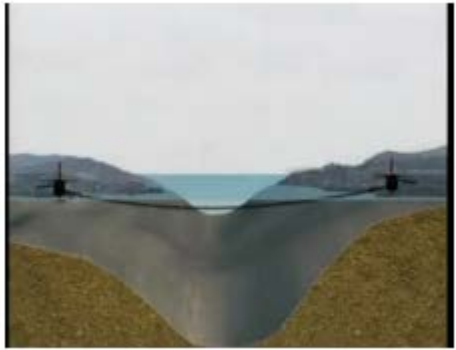
화약을 천자총통에 넣은 다음 경목으로 받치고 탄환을 넣은 후 쏜다. 이 탄환 대신에 무게 30kg의 대장전을 넣은 후 쏠 수도 있는데 400여 미터를 날려 버릴 수 있는 위력을 가지고 있다고 한다. 함포에 쓰이는 탄환은 두 가지가 있다. 먼저 나무 화살로 되어 이쁜 장군전은 터지는 포탄이 아니다. 일시에 많은 적을 사살 또는 부상 입히는 것을 목적으로 하는 조란환은 일본 수군이 가장 무서워했던 탄환이었다고 한다. 작은 포탄 수십 개에서 수백 개를 쏜다.

나. 명량 해전 이전의 해전과 명량 해전의 이순신의 전략 차이

12분 40초~18분 35초까지의 내용에 나.명량 해전 이전의 해전과 명량 해전의

이순신의 전략 차이의 내용이 담겨 있다.

〈표 9〉 이순신의 전략 분석

이순신의 전략		
명량 이전	학익진	수군 전진도(水軍 前進圖)에는 각종 수군 전법이 기록되어 있다. 거기에는 이순신이 즐겨쓰던 수군 전법은 학익진이었다고 기록되어 있다. 학익진은 적을 향해 진격하다가 180도로 회전을 해 반대 방향으로 도망가며 적선을 유인하다가 적선이 사정거리 안에 들어오면 다시 180도로 회전해 적선을 에워싸 전멸시키는 전법이다.
명량 해전	학익진을 쓸 수 없는 이유	 <p>〈사진 출처- kbs 역사 스페셜 이순신 명량 해전의 비밀 18분 22초〉</p> <p>"명량 해전에서는 울돌목의 가장 폭이 좁은 곳에 쇠줄을 설치한다. 쇠줄을 바다 밑으로 하여 왜적이 오면 당겨 많은 왜선을 격파했다."라고 명량 대첩 유적 사업회 홍순덕은 이야기 한다. 김억추 장군이 집필한 현무 실기에서 명량을 다룬 부분에서도 '철쇄와 철구로 적선을 깨뜨렸다.'라고 나온다. 이때 쇠줄은 막개에 묶어 놓았고 이 막개는 배를 끌어 낼 때 사용한다고 충무공 수련원 연구 실장은 말한다.</p>
	이순신의 전략의 위대함	울돌목과 비슷한 빠르기와 울돌목의 주변 지형과 비슷한 지형을 가진 미야쿠보에서 일본 수군은 여러 번 해전을 치렀다. 그만큼 울돌목에서의 해전에 자신을 가지고 있었다는 이야기이다. 하지만 명량 해전에서 우리나라가 이길 수 밖에 없었던 이유는 지형지물을 이용할 줄 아는 이순신의 전략 때문이라고 할 수 있다.

다. 명량 해전의 과정

18분 35 ~ 20분 35초까지 명량해전의 과정에 대해 언급되어 있다.

〈표 10〉 명량 해전 과정 분석

1597년 9월 15일(한국콘텐츠진흥원)		진도대교가 있는 자리에 쇠줄을 걸고 쇠줄을 물에 잠겨 놓고 일본 수군을 기다렸다.
1597년 9월 16일 1597년 9월 16일 1597년 9월 16일	오전 11시경 ~	일본 수군이 울돌목에 도착했다. 일본 수군의 앞에서 전진하던 배가 조선 수군이 당긴 쇠줄에 걸리고 뒤에서 전진하던 배가 앞에서 전진하던 배와 서로 부딪힌다.
	오후 1시경 ~	물길이 정지했다. 일본군은 쇠줄에 움푹달라지지 못했다. 이때 조선 수군은 전진해 일본 수군을 향해 함포를 쏘았다.
	오후 2시경 ~	썰물로 물결이 바뀌어 떠내려가는 일본 수군을 조선 수군은 내버려 두지 않았다. 조선 수군은 떠내려가는 일본 수군을 향해 전진해 계속 함포를 쏘 일본 수군을 전멸시켜 대승을 거둔다.

3. 역사저널 그날 “임진왜란 4부작 - 4부 정유재란” 서술내용 분석

가. 명량해전과 관련된 인물

분석 결과, 명량해전과 관련된 인물은 이순신에게 긍정적인 영향을 준 인물들과 부정적인 영향을 준 인물들로 나눌 수 있다.

1) 이순신과 긍정적인 영향을 준 인물들

〈표 11〉 이순신에게 긍정적인 영향을 준 인물들 분석

이순신에게 긍정적인 영향을 준 인물들	
이순신	삼도수군통제사였던 원균이 죽고 이순신은 다시 삼도수군통제사로 임명된다. 이 때, 삼도수군통제사란 경상·전라·충청도 등 삼도의 수군을 지휘, 통솔한 삼남 지방의 수군 총사령관을 말한다. ²⁰⁾
김억추	“칠천량 해전에서 남은 판옥선이 12척에다가 전라 우수사 김억추가 가져온 판옥선을 합하여 13척이었다.” (건국대학교 사학과 신병주 교수)
배설	“칠천량 해전에서 판옥선 12척과 일부 병력은 경상 우수사 배설이 ‘칠천량 해전 출병은 무모한 것이다.’라고 판단하고 퇴각을 주장하여 남은 것이다.” (건국대학교 사학과 신병주 교수)
그 외 인물들 (마하수 외)	“명량 해전이 일어났을 때 이순신 장군이 주변 사람들에게 피난하라고 말 씀하셨다. 하지만 많은 피난민들이 명량 해안 인근에 머물면서 군복과 군량을 조달했고, 심지어 자기의 배가 있으면 자기의 배를 타고 후방에 열을 지어 군대가 많은 것처럼 보이게 했는데 대표적으로 마하수(?~1597)가 있다. 마하수는 조선 중기의 의병으로 이순신이 투옥되자 사직하였다가 이순신이 풀려나와 다시 군대를 지휘할 때 네 아들과 향선 10여 척을 거느리고 이순신을 돕다가 전사했다.” (하늘 고등학교 이다지 한국사 교사) “해전에서 가장 중요한 건 물살, 물때 ²¹⁾ , 기상조건 등이다. 그걸 가장 잘 아는 현지 어민들이다. 현지 어민들의 정보를 이순신은 적극적으로 활용했기에 명량 해전에서 승리를 거둘 수 있었던 것이다.” (선문대학교 방기철 역사학과 교수)

김억추는 판옥선을 가져옴으로써 이순신이 싸울 당시에 큰 도움이 된 인물이다. 또한 배설은 칠천량 해전에서 판옥선 12척과 일부 병력을 데리고 후퇴함으로써 명량 해전에 수군 병력의 기반을 마련한 인물이고, 마하수를 포함한 몇 명의 인물들은 자기의 배를 타고 후방에 열을 지어 조선 수군의 병력이 많게 보이게 함으로써 조선 수군에게 보탬이 된 인물이라 언급하였다.

20) [네이버 지식백과](한국민족문화대백과, 한국학중앙연구원)

21) 월력(月力)에 의하여 생기는 조석현상으로 인하여 생기는 간조(干潮)와 만조(滿潮)의 시차-네이버 기상백과

2) 이순신에게 부정적인 영향을 준 인물 '선조'

〈표 12〉 이순신에게 부정적인 영향을 준 인물 '선조'

전문가	시간	내용
이다지 한국사 교사	26분 5초 ~ 26분 25초	“명량 해전 전에 조선 수군이 기 빠질 상황이 있었다. 칠천량 해전에서 패전한 조선 수군에게 선조가 병력이 얼마 없고, 배도 얼마 없으니 해체하라고 한다. 그 소리에 이순신은 조선 수군을 재건하려고 노력하고 있는 상황에서 기가 빠진다.”
신병주 교수	30분 5초 ~ 30분 40초	“선조가 명량 해전 승전 소식을 들었을 때 '통제사 이순신이 사소한 왜적을 잡은 것은 바로 그의 직분에 마땅한 일이며 큰 공이 있는 것도 아니다.'라고 말했다고 선조실록 중 1597년 10월 20일에 기록 되어 있다. 또한 선조는 '이순신에 대하여는 참으로 포상할 만한 일이지만 품계를 올려주는 것은 좀 지나친 듯하다.'라고 말했다고 선조실록 중 1598년 4월 15일에 기록 되어 있다. 이순신을 시기하는 선조의 모습을 보여주는 것이다.”

선조는 이순신의 수군을 육군으로 합류하라고 명함으로서 이순신과 조선 수군의 기를 빠지게 하였으며, 명량 해전을 승리로 이끈 이순신의 공을 인정하지 않았으므로 이순신에게 부정적인 영향을 준 인물이라 언급하였다.

나. 명량해전에서 조선 수군과 일본 수군의 함전 및 인력 규모

건국대학교 사학과 신병주 교수: “난중일기 기록을 보면 일본군 전투선은 133척이었고, 판옥선은 13척이었다고 기록되어 있다. 하지만 다른 기록을 보면 충무공가승²²⁾에는 일본군 전투선이 300여 척 이상이었다고 기록 되어 있다.”

(역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란” 22분~ 22분 22초)

명량해전에서 조선 수군의 판옥선은 13척이었으며, 일본 수군의 전투선은 133척 또는 300여 척 이상이라고 언급되었다.

22) 충무공 이순신(1545~1598)이 생전에 써서 남긴 원고 전집. - [네이버 지식백과](두산백과)
충무공가승(忠武公家乘)은 충무공의 후손들이 충무공을 중심으로 한 집안 내력을 담은 것으로서 1716년 발간
- [네이버 지식백과](e뮤지엄, 국립중앙박물관)

다. 명량해전의 과정

1598년 9월 16일 서해를 통해 곧장 한양으로 진격하려던 일본군 전투선 133척은 명량 해협에 다다르고, 이 때 이순신은 해로가 좁은 명량 해협의 지형적 특성을 이용했다. 명량 해협은 물살이 빨라 20리 밖에서도 물소리가 들린다하여 울돌목이라고 불리는 곳으로, 정오 무렵에 조류의 방향이 조선 수군에게 유리하게 변하는 곳이었다. 조류의 방향이 바뀌면서 일본군 함대는 앞으로 나아가지 못했다. 이 틈을 타 포를 쏘며 돌진해 이순신은 적의 기세를 꺾었다. 일본군은 더 이상 조선 수군의 공격을 견디지 못하고 퇴각했다.
(역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란” 20분 22초 ~ 21분 50초)

분석 결과, 이순신은 울돌목의 물살을 이용하여 일본군 함대를 공격하여 13척의 판옥선으로 133척의 일본군 함대를 상대로 승리했다고 언급했다.

라. 명량 해전 승전의 주역인 이순신에 대한 명과 선조의 반응

이다지 하늘 고등학교 한국사 교사: “오히려 명나라에서는 조선에서 일본 수군을 막아 내어 중국 본토에 상륙할 일이 없게 되었기 때문에 이순신의 공로를 인정해주었다. 또한 명나라는 이순신의 공로를 인정해 조선에 수군을 지원해주었다. 명나라군 경리인 양호는 이순신에게 비단까지 선물해주었다고 한다.”

(역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란” 30분 56초 ~ 31분 10초)

앞의 가-2)에서 분석되었듯이 선조는 명량 해전을 승리로 이끈 이순신의 공을 인정하지 않았다. 하지만 명나라에서는 이순신의 공을 인정하였다.

마. 명량해전 승전의 영향

방기철 선문 대학교 역사 학과 교수: “조선 수군은 명량해전 승리로 남해상 제해권을 장악하였고, 일본군은 보급로가 끊겨 고립무원의 상태에 빠진다. 일본군은 진격이 불가능한 상태였기에 부산으로 후퇴하고 장기 농성²³⁾태세에 돌입했다.”

23) 적에게 둘러싸여 성문을 굳게 닫고 성을 지킴-네이버 국어 사전

(역사저널 그날 “임진왜란 4부작-4부 정유재란” 31분 35초~31분 53초)

명량해전의 승리로 조선 수군은 남해상 제해권을 장악하였고, 일본군의 보급로 차단함으로써 일본군을 부산으로 후퇴하게 하였다고 언급했다.

4. 영화 “명량” 의 서술내용 분석

가. 영화 “명량” 의 등장인물

영화 ‘명량’에는 다양한 인물들이 등장하나, 본 연구팀은 이순신과 구루지마, 와키자카, 배설, 김억추, 배수봉, 임준영, 정씨부인을 분석하였다.

분석 결과, 다음과 같은 표로 분석하였다.

1) 이순신

이순신 : 똑똑히 봐라 나는 바다에서 죽고자 이곳을 불태운다. 더 이상 살 곳도 물러설 곳도 없다. 목숨에 기대지 마라 살고자 하면 필히 죽을 것이고 또한 죽고자 하면 살 것이니 병법에 이르기를 한 사람이 길목을 잘 지키면은 천 명의 적도 떨게 할 수 있다 하였다. 바로 지금 우리가 처한 형국을 두고 하는 말 아니더냐
(영화 ‘명량’ 53분 45초 ~ 54분 45초)

이순신은 조선 수군들에게 전쟁에 대한 굳은 의지를 심어주려 하고 있는 진정한 리더라는 것을 보여주고 있다.

2) 구루지마

구루지마 : (자신의 손을 올리며) 이순신은 이 손으로 잡겠소
(영화 ‘명량’ 18분 48초 ~ 18분 56초)

구루지마는 이순신에 대한 자신감과 거만함을 보이고 있다는 사실을 알 수 있다.

3) 와키자카

와키자카 : 흥! 말이 쉽지 이순신이 그렇게 호락호락한 상대가 아니오
(영화 ‘명량’ 17분 44초 ~ 18분 1초)

와키자카는 이순신에 대해 알고 있고, 이순신의 실력을 인정하고 있다는 것을 알 수 있다.

4) 배설

배설 : 내 오늘은 기어이 들어야겠습니다.

200척이 넘는 적들이 당상 오늘 밤에라도 들이닥칠지 모를일인데, 통제공께서는 대체 어디서 어떤 방진을 구사하실 요량이신지. 어디 젊은 장수들에게 들어나 봅시다. 있소?

이 싸움 승산이 있소?

충언을 아끼지 마시오, 충언을!

통제공, 속 시원히 얘기나 한 번 해주시구려.

솔직히 저 부실한 구선 한 척 말고 다른 방안이 있소이까?

거제도 현령 안위 : 거 통제공께 말씀이 지나치시오.

배설 : 이놈! 내가 니 직속 상관이야. 그 주둥아리 다물고 들으라오!

거제도 현령 관위 : 상관도 상관 나름이지요.

칠천량에서 그리 도망쳐 나오고도 정녕 부끄럽지도 않습니까?

배설 : 이놈아 내가 그리 빠져 나왔기 때문에 시방 저 12척이라도 남아 있는게야.

개뿔도 모르는 놈이 주둥아리를 함부로 놀려.

통제공도 이 싸움이 얼마나 무모하리란 걸 잘 아실게요.

칠천량에서 나는 봤소이다.

적들이 얼마나 타락해졌는지 무려 일만이 죽었소.

정녕 남은 수군의 종자까지 모두 버리실게요?

(영화 ‘명량’ 3분 50초 ~ 5분 38초)

(배설이 보낸 자객이 이순신에게 칼을 던져 이순신이 어깨에 칼을 맞는다.)

백성들 : 구선에 불이 났다!

어서 불을 꺼라!

안위 : 우수사 대사의 부장이야.

저기다!

배설 : 모두, 잘 살고 싶지 아니하나!

명졸도 얼마 남지 않은 자가 우리를 황천길 동문 삼을 생각을

하고 있다!

허나, 내가 살 방도를 찾았노라!

터무니없는 싸움에 결코 목숨을 버리지 말라!

(영화 '명량' 36분~37분 46초)

배설은 칠천량 해전에서 판옥선 12척과 함께 퇴각하였으며, 이순신에 자객을 보내고, 구선에 불을 지를 만큼 이순신의 명량해전에 대해 무모하다며 반대하는 인물이다.

5) 김억추

전라우수사 김억추 : 열흘사이에 군영을 이탈한 자가 50이 넘었.... 지요.

(영화 '명량' 3분 43초 ~46초)

김억추는 일본 수군과 해전에서 싸우는 것에 승산이 없다고 보고, 소극적으로 배설의 의견을 거들고 있는 인물로 표현되었다.

6) 배수공

이순신 : 이 아이가 차군관 배웅석의 아들이란 말인가?

수공 옆에 있는 수군 : 예, 임준영 대신 준사의 전갈을 가져 온 것도 이 아이라 합니다.

어찌 인연이 다 준사의 도움으로 간신히 빠져나왔다 합니다.

이순신 : 네 아버지의 것이다. 받겠느냐?

수공 : (눈물을 흘린다.)

이순신 : 네 이름이 무엇이나?

수공 : 배수봉입니다.

이순신 : 네 아버지는 나를 도와 지난 6년간 함께 싸웠다. 내 네 아버지와 너의 이름을 잊지 않겠다.

수공 : 저 청이 있습니다.

이순신 : 말해보거라.

수공 : 장군님 배에 저도 태워주십시오. 함께 싸우겠습니다.

이순신 : 음 칼 대신 노를 잡겠다면은 내 태워주겠다.

수공 : 고맙습니다, 고맙습니다.

(영화 '명량' 55분 28초~ 57분 10초)

수공의 아버지는 이순신과 함께 싸웠고, 왜적에게 죽임을 당했다. 이에 수공은 이순신과 함께 싸우겠다는 의지로 이순신의 배에서 노를 젓는 인물로 표현되었다.

7) 임준영, 정씨 부인

준사 : 임준영?

임준영 : 준사! (바다에 화약을 부으며)

준사 : 화약을 실었다고?

준사의 통역관 : 장군, 화약을 실은 화폭선이라고 합니다. 그리고 임준영이 타고 있습니다.

정씨 부인 : (화폭선에 타고 있는 임준영을 보고 소리를 지른다.)

임준영 : (일본 수군의 칼을 두 번 맞는다.)

일본 수군 : (이순신과 이순신의 옆에 있던 장수의 활을 맞고 쓰러진다.)

임준영 : 임자, 적장이 볼 수 있게 뭐라도 좀 흔들어 보소. 결단코 이 배는 장군께 가서는 안되네.

정씨 부인 : (고개를 흔든다.)

임준영 : 임자!

정씨 부인 : (겉치마를 흔들며 소리를 지른다.)

주변 백성들과 이회는 정씨 부인의 행동을 보고 따라서 천들을 흔든다.

조선 수군 : 장군! 저기 좀 보십시오.

웬 짚더미 배가!

김응함 : 속히 발포를 준비하라.

조선 수군 : 예.
 (화폭선으로 날아가는 대포들이 빗나간다.)
 김응함 : 조준! 발포하라!
 임준영 : 잘했네. 자네 꺼정 이리 보고 나 맘 편히 가네.
 (영화 '명량' 1시간 32분 58초~ 38분 10초)

임준영은 이순신의 충성스럽고, 아군을 위해 희생도 서슴지 않는 인물로 표현되었다. 그리고 임준영의 부인인 정씨 부인은 병어리이며 걸치마로 화폭선의 존재를 조선 수군에게 알리고, 남편의 죽음에 슬퍼하는 인물로 표현되었다.

나. 명량해전 경과

분석 결과 명량해전의 경과를 다음과 같은 표로 분석하였다.

[표 12] 명량해전 경과 분석

시간	경과
1시간 54초~1시간 3분 18초	조선수군 배 12척을 가지고 출정함. 울돌목에 진시 역류가 시작됨.
1시간 3분 24초~1시간 6분 17초	조선수군이 일자진을 펼침. 일본 수군이 많은 배를 가지고 울돌목에 등장함.(1시간 5분 31초) 이순신의 배를 제외한 배들이 후퇴함.
1시간 7분 50초~1시간 10분 21초	일본 구루지마 장군의 배 중 제 1군이 진격함. 이순신의 배에서 화포를 준비하여 발포함. 나대용, 송희립이 신기전을 앞서나오는 일본 구루지마 장군의 제 1군의 배에 집중 발포함. 화포를 발포하여 일본군의 배가 서로 충돌함.
1시간 12분 52초~1시간 14분 20초	일본 구루지마 장군의 배 중 제 2군이 진군함. 이순신의 배가 닻을 끊어 물살을 따라 피섬으로 배를 돌림.

1시간 14분 50초~1시간 18분 20초	조선군 포탄을 조란환으로 바꾸고 백병전을 준비함. 일본 구루지마 장군의 제 2군배가 가까이 오자 조란환을 발포함. 백병전이 시작됨. 일본 구루지마의 제 2군이 이순신의 배에 포탄을 던져 불을 지름. 일본 구루지마의 제 2군의 여러 배가 이순신의 배를 둘러싸고 공격을 함.
1시간 19분 28초~30초	한 조선수군이 두려움에 사로잡혀 화약가루가 모여 있는 통에 불을 던짐. 이순신이 근접한 상태에서 폭발이 일어남.
1시간 20분~1시간 23분 7초	배 밑에서 화포를 모아 둘러싼 일본 배에 발포함.
1시간 26분~1시간 27분	후퇴한 안위와 김응함의 배들이 합류하려 앞으로 나아감. 울돌목에 미시 (2시경) 순류가 시작됨. 물살이 바뀌면서 소용돌이가 생김. 섬을 등진 이순신의 배는 물살이 잔잔해져 포격이 수월해짐.
1시간 28분~1시간 38분 16초	이순신의 배가 초요기를 걸음 안위의 배가 이순신의 배 가까이 합류함 일본군이 화약을 실은 화폭선을 이순신의 배로 보냄 김응함의 배에서 화폭선에 화포를 발포하여 이순신 배의 가까이에서 터짐.
1시간 38분 30초~1시간 40분 40초	일본 구루지마 장군의 대장선이 진군함. 조선군과 일본군의 대장선이 소용돌이에 휘말림. 백병전을 시작함. 일본 와키자카 장군의 배가 지원을 하지 않음.
1시간 48초~1시간 52분	구루지마 장군이 죽자, 일본 와키자카 수군의 배가 진군함. 남은 조선 수군의 배가 다가옴. 이순신의 배가 소용돌이에 휘말림. 백성들의 배가 와 이순신의 배를 소용돌이에서 빠져나오게 함.
1시간 53분 10초~1시간 56초	조선 수군의 배가 일본 와키자카 장군의 배에 충돌을 시도함. 일본군이 후퇴함.

다. 명량해전에서의 조선 수군과 일본 수군의 무기차이

분석 결과 조선 수군과 일본 수군의 무기의 주된 차이는 배에 화포의 유무이다.

조선 수군은 주로 배에 화포가 여러 대가 있는 반면, 일본 수군은 화포를 사용하지 않고 조총을 사용한다.

또 다른 차이점으로는 백병전을 할 때 일본 수군은 주로 칼을 사용하거나 대포를 사용하는 반면에 조선군은 칼과 낫, 창, 화살을 사용한다.

5. 미디어 별 서술내용의 차이

가. 인물비교

분석 결과, 국사교과서에서는 명량해전에 등장하는 인물에 대해서는 다루고 있지 않는 반면에, 영화와 다큐멘터리는 다양한 인물들이 등장한다. 그 중 다큐멘터리와 영화에서 차이가 있는 인물들이 있다.

1) 다큐멘터리와 영화에서 차이가 있는 인물

가) 배설

다큐멘터리에서는 배설이 칠전량 해전 출병은 무모한 것이라고 판단하고 퇴각하여 훗날 이순신에게 남은 판옥 12척의 원인이 되어서 오히려 도움이 되었다고 표현하였다.

영화에서 배설은 일본 수군과 해전에서 싸우는 것에 반대하며 이순신을 못 마땅히 여기고 있고, 심지어 이순신을 죽이려고 까지 하는 우수사로 표현되었다.

나) 김억추

영화에서 김억추는 일본 수군과 싸우는 것에 승산이 없다고 보고 배설의 의견을 거늘고 있는 사람으로 표현 되었으나, 다큐멘터리에서는 김억추가 판옥선 한 척을 가져와 조선 수군이 가진 판옥선의 수는 총 13척이라 하였다.

2) 다큐멘터리에서는 등장하나 영화에서는 등장하지 않는 인물

마하수가 있다. 마하수는 다큐멘터리에서는 조선 중기의 의병으로 이순신이 투옥되자 사직하였다가 이순신이 풀려나와 다시 군대를 지휘할 때 네 아들과 향선 10여 척을 건리고 이순신을 돕다가 전사한 인물로 나와 있으나, 영화에서는 등장하지 않는다.

3) 영화에서는 등장하나 다큐멘터리에서는 등장하지 않는 인물

정씨부인, 임준영, 배수공 등이 있다. 그들은 영화에서 각각의 비중을 차지하는 인물로서 등장하나 다큐멘터리에서는 관련된 언급이 없다.

나. 명량해전의 경과 및 결과 비교

분석 결과, 다큐멘터리와 영화는 명량해전의 경과 및 결과를 모두 다루고 있는 반면에, 국사 교과서는 명량해전의 결과만을 서술하고 있다.

1) 경과

국사 교과서에서는 서술되어 있지 않기 때문에, 다큐멘터리와 영화를 비교하였다.

전체적인 경과는 영화와 다큐멘터리가 비슷하나, 몇 가지 차이점이 존재한다.

가) 일본군들의 배가 서로 충돌한 원인

다큐멘터리에서는 조선 수군이 진도대교가 있는 자리에 쇠줄을 걸고 물에 잠겨 놓아 일본 수군이 걸려 뒤에 전진하던 일본 배가 앞에서 전진하던 일본 배와 충돌하였다고 했다.

그러나 영화에서는 조선 수군이 일본 수군의 배에 화포를 쏘아, 그 충격에 의해 일본 배가 서로 충돌하였다.

〈표 13〉 일본군들의 배가 서로 충돌한 원인 분석

	일본군들의 배가 서로 충돌한 원인
다큐멘터리	조선 수군이 걸어놓 쇠줄에 걸려 서로 충돌함
영화	조선 수군이 쏜 화포에 의해 그 충격으로 서로 충돌함

나) 화폭선의 유무

다큐멘터리에서는 화폭선에 관련된 언급이 없으나, 영화에서는 화폭선이 있었다.

〈표 14〉 화폭선의 유무 분석

	화폭선의 유무
다큐멘터리	무
영화	유

다) 백성들의 어선 등장 차이

영화에서는 백성들의 어선이 울돌목 소용돌이에 휩쓸린 대장선을 끌어내었으나, 다큐멘터리에서는 이에 대한 언급이 없다.

〈표 15〉 백성들의 어선 등장의 차이 분석

	백성들의 어선 등장의 차이
영화	유
다큐멘터리	무

2) 결과

국사교과서, 영화, 다큐멘터리 모두 조선 수군이 일본왜군에 승리했음을 표현하고 있다.

다. 무기 비교

분석 결과, 다큐멘터리 보다 영화에서 더 다양한 무기가 등장하였다.

1) 조선 수군의 무기

공통점으로 화포를 사용했다는 점이다.

차이점으로는 영화에서는 조선 수군이 화포 외에 칼, 활, 창, 도끼들의 사용했다.

〈표 16〉 조선 수군의 무기 분석

무기	다큐멘터리	영화
공통점	화포	
차이점	X	칼, 활, 창, 도끼

2) 일본 수군의 무기

공통점으로는 모두 조총을 사용했다는 점과 배에 화포를 실어 사용하지 않았다는 점이다.

차이점으로는 영화에서는 일본 수군이 조총 외에 칼과 개량된 화포를 사용했다.

〈표 17〉 일본 수군의 무기 분석

무기	다큐멘터리	영화
공통점	조총	
차이점	X	칼, 개량된 화포

Ⅵ. 논의 및 결론

본 연구팀은 흔히 접할 수 있는 사극 영화, 역사 다큐멘터리, 국사 교과서에서 한 사건에 대해 서로 다르게 서술하고 있는지, 만약 다르게 서술하고 있다면 그 다른 정도가 얼마나 심한지 알아보기 위해 출판사가 각각 다른 6개의 고등과정의 국사 교과서와 영화 ‘명량’, 역사 다큐멘터리인 KBS 역사스페셜 ‘명량대첩의 비밀’, 역사저널 그날 ‘임진왜란 4부작 - 4부 정유재란’을 텍스트 분석을 했다.

국사 교과서 분석한 결과, 많은 전문가들에 의해 증명된 역사적 사실을 근거로 하여 서술하였기 때문에 교과서마다 내용상에서 큰 차이를 보이고 있는 것은 아니다. 사용하는 어휘에는 약간의 차이는 보이고 있으나 역사적 사실이나 내용 변화에 영향을 주는

정도의 서술은 되어있지 않았다.

사실성을 중요하는 다큐멘터리인 KBS 역사 스페셜 '명량대첩의 비밀', 역사저널 그날' 임진왜란 4부작 - 4부 정유재란'과 사실성도 들어가지만 예술성을 더하는 영화 '명량'에서는 내용부분에서 조금씩 차이를 보여주고 있다.

영화와 다큐멘터리 모두 다양한 인물들이 등장한다. 그러나 이 다양한 인물들은 차이가 있다. 영화 '명량'에서 해전에서 일본 수군과 싸우는 것을 반대하며 이순신을 못마땅히 여기는 배설은 이순신을 죽이려고 하는 우수사로 표현되었다. 그렇지만 다큐멘터리에서는 배설이 칠전량 해전 출병은 무모한 것이라고 판단하고 퇴각하여 훗날 이순신에게 남은 판옥 12척의 원인이 되어서 오히려 도움이 되었다고 표현하였다.

영화에서 김억추는 일본 수군과 싸우는 것에 승산이 없다고 보고 배설의 의견을 거늘고 있는 사람으로 표현 되었으나, 다큐멘터리에서는 김억추가 판옥선 한 척을 가져와 조선 수군이 가진 판옥선의 수는 총 13척이라 하였다.

다큐멘터리에서는 등장하나 영화에서는 등장하지 않는 인물도 있다. 대표적인 예로는 마하수가 있다. 다큐멘터리에서의 마하수는 조선 중기의 의병으로 이순신이 투옥되자 사직하였다가 이순신이 풀려나와 다시 군대를 지휘할 때 네 아들과 향선 10여 척을 건리고 이순신을 돕다가 전사한 인물로 나와 있으나, 영화에서는 등장하지 않는다.

그 외에도 정씨부인, 임준영, 배수봉과 같이 영화에서는 등장하나 다큐멘터리에서는 등장하지 않는 인물들이 있다. 그들은 영화에서 각각의 비중을 차지하는 인물로서 등장하나 다큐멘터리에서는 관련된 언급이 없다.

명량해전의 경과 및 결과에서도 차이를 보이고 있다. 먼저 일본군들의 배들이 서로 충돌한 원인이 다르다. 영화'명량'에서는 조선 수군이 일본 수군의 배에 화포를 쏘아, 그 충격에 의해 일본 배가 서로 충돌되게 그렸지만, 다큐멘터리는 조선 수군이 미리 걸어 두었던 쇠줄에 걸려 뒤에 전진하던 일본 배가 앞에서 전진하던 일본 배와 충돌했다고 말하고 있다.

화포선의 유무에서도 다르게 나타나고 있다. 다큐멘터리에서는 화포선에 관련된 언급이 없었으나, 영화에서는 화포선이 있었다. 또한, 영화에서는 백성들의 어선이 울돌목 소용돌이에 휩쓸린 대장선을 끌어 내었으나, 다큐멘터리에서는 이에 대한 언급이 없었다. 결과에는 모두 조선 수군이 일본왜군에게서 승리했다고 표현하고 있다.

무기를 사용하는 것도 차이를 보여주고 있다. 조선 수군이 다큐멘터리·영화 모두 화포를 사용했지만, 영화에서는 화포 외에도 칼, 활, 창, 도끼 등을 사용했다. 일본 수군도 조총을 사용했다는 것은 다큐멘터리와 영화 모두에서 보여주고 있었지만, 영화에서만 일본 수군이 조총 외에도 칼과 개량된 화포를 사용한 것을 그려지고 있었다.

국사 교과서와 역사 다큐멘터리는 사실성을 추구하지만 영화는 역사의 사실성도 들어가지만 예술성도 들어가지면서 영화 감독이 원하는 감정과 감동을 이끌어 내기 위해 허구 인물을 설정하거나 사실을 과장하여 표현한다. 그래서인지 이번 연구를 시작하기 전에 사극 영화가 어느 정도 국사 교과서와 역사 다큐멘터리와 다를 것이라고 생각은 했었다.

'명량'에 대한 분석 결과를 보니 예상대로 내용 부분에서 달랐다. 오히려 생각보다 과장된 인물들도 많았고 역사 사실과 다르게 정반대의 인물로 그리기도 했었다. 이런 결과들을 보고 앞으로는 사극 영화를 보기 전이나 후에 역사적으로 맞는 부분인지, 과장되거나 허구된 인물인지 잘 알아봐야겠다는 생각이 들었다.

또한, 서론에서 언급했듯이 교과서에는 다양한 해석이 가능하다. 서술자가 달라 같은 사건을 다른 어휘를 사용하여 집필하였다고 해서 역사적으로 사실이 달라지는 것은 아니다. 그렇기에 다양한 교과서를 이용하여 여러 교과서를 비교하면 지금 한 교과서로 공부하는 것보다 한 사건에 대한 더 많은 정보를 알 수 있을 것이다. 그리고 이번 연구를 통해 알 수 있는 결론은 국사 교과서·역사 다큐멘터리사와 사극 영화가 조금씩 내용 부분에 다르다는 것이다. 그래서 앞으로 사극과 관련된 미디어(사극 영화, 사극 드라마, 사극 다큐멘터리 등)를 볼 때에는 그대로 받아들이지 않고 미디어의 예술성도 생각을 하면서 볼 뿐만이 아니라 국사 교과서와 역사 관련 다큐멘터리를 비교 분석을

하면 한국사를 공부하고 있는 본 연구팀뿐만이 아니라 같은 또래에 있는 학생들의 역사 공부를 쉽게 공부할 수 있다. 다음에는 역사 왜곡과 관련된 주제를 가지고 깊은 공부를 하고 싶다.

참고 문헌

- 강승목 (2007). 지역 방송 프로그램의 영상 포맷과 서사 구조에 관한 연구. 한국방송학보, 21(2), 9-45.
- 김민지(2014). 사극 <명성황후>의 공간 배경 분석 - 궁궐의 외전을 중심으로 - 명지대학교 기록정보과학전문대학원 문화자원기록전공 석사학위 논문
- 송우혜. 문학작품을 통해 진행되고 있는 이순신 편협 현상과 KBS 대하 드라마 『불멸의 이순신』의 원작소설이 지닌 심각한 역사 왜곡의 문제
- 이종수 (2000). 영상 다큐멘터리 역사재현의 현실성과 표현성. 한국언론학보, 44(3), 301-341.
- 최혜경(2008). TV 역사드라마와 중학생들의 역사 인식 - 드라마 대조영을 중심으로 - 서울시립대학교 교육대학원 역사교육 전공 교육 학석사학위 논문
- 박경선. 텔레비전 역사드라마 <뿌리 깊은 나무>의 이중 담론. 한양대학교 기초·융합교육원 강사
- 한겨레 신문, '올바른 역사교과서'운운은 역사에 대한 무지의 소치, 2015.10.13.

빛에 실은 음악에 따른 생물의 성장 변화 연구

김민석(전남대학교 사범대학 부설고등학교)
이혜인(전남대학교 사범대학 부설고등학교)
박시온(전남대학교 사범대학 부설고등학교)
오은수(전남대학교 사범대학 부설고등학교)
최인해(전남대학교 사범대학 부설고등학교)
차민경(전남대학교 사범대학 부설고등학교)

요약

식물의 성장 속도와 균의 증식 속도를 제어하는 기술은 농업이나 산업 전반에서 큰 중요성을 띤다. 최근에 이러한 성장 속도를 조절하기 위해서 특정 장르와 주파수의 음악을 식물에게 들려주었을 때 효과가 있다는 것이 밝혀졌다.

본 연구는 이에 서로 다른 장르와 주파수의 음악을 음악보다 직접적인 형태인 빛으로 바꾸어 식물인 상추에게 비추어줬을 때 그 영향을 살펴본다. 또한 더 나아가, 식물 뿐만 아니라 균인 대장균에게 그러한 음악을 실은 빛을 쬐어줬을 때의 영향을 탐구한다.

다른 요인들을 통제된 상황에서, 오직 빛에 실은 음악의 종류만 각각 클래식, 헤비메탈, 고주파, 저주파로 다르게 하여 실험을 진행하였다. 이들 각각의 실험군을 음악이 실리지 않은 일반 광원을 비춰준 생물과 성장 또는 증식속도를 비교하여, 그들 생장의 억제 요인과 촉진 요인을 연구하였다.

[주제어] : 빛에 실은 음악, 식물의 성장, 클래식, 헤비메탈, 고주파, 저주파, 상추, 대장균, 균의 증식

I. 서론

들려주는 음악의 종류가 식물의 생장에 영향을 미친다는 연구 결과가 있었다(허만규 외 2인, 2012). 이 연구에 따르면 들려주는 음악이 헤비메탈인지 클래식인지에 따라 식물의 성장 속도는 현저한 차이를 띤다. 한편, 빛의 파장의 영역에 따라서도 식물의 성장 속도가 달라진다는 점도 이제까지 다양한 연구에 의해서 밝혀졌다.

물리 시간에 배운 광통신의 원리를 이에 적용시켜 음악을 빛에 실는 회로도를 개발할 수 있다고 생각했다. 또한 연구대상의 범위를 식물에서 생물로 넓히어 음악의 정보(진동수, 장르)에 의해 바뀌어 파장이 변화하는 빛을 살아있는 생물체에게 쬐어줬을 때 생물의 성장 및 번식에 나타나는 영향에 대해 연구하고자 하였다.

본 실험은 일반적인 LED 등을 비춰주었을 때에 비해 음악이 포함된 빛을 받은 생물은 얼마나 빠르게 성장과 증식을 하며, 음악 중에서도 어떤 음악을 포함한 빛이 생물의 성장과 증식에 가장 큰 영향을 미치는지 알아보기 위해 고안되었다. 실험이 진행된 후 유의미한 결과가 나온다면 이는 광학을 기반으로 발전되어 온 현대 사회에서 널리 쓰일 수 있을 거라 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 모델생물

모델 생물은 생물학의 현상을 연구하고 이해하기 위해 특별히 선택되는 생물 종이다. 생물들은 공통조상으로부터 진화하였기 때문에 대사회로와 발생생물학적 기초, 그

리고 유전체에서 많은 공통점을 가지고 있다. 따라서 모델 생물에서 발견한 사실들은 다른 생물에게도 폭넓게 적용된다.

본 연구에서는 성장변화를 비교할 모델 생물로 균류에서는 대장균을, 식물에서는 상추를 선택하였다.

가. 대장균(E. coli)

대장균은 분자생물학에서 최초로 도입된 모델생물이다. 대장균은 사람 및 동물의 장 속, 특히 대장에 많이 존재하는 세균으로 항원구조에 의해 구별하면, O항원에서 1~136, K항원에서 1~78, H항원에서 1~40으로 분류된다. 대장균은 열에 약하여 60℃에서 약 20분간 가열하면 멸균된다. 종류가 400개가 넘는 대장균은 형태학적으로 적리균(赤痢菌)과 구별하기 어렵지만, 생물학적으로 대장균은 젖당 및 포도당을 분해하여 산과 가스를 생성시키고 우유를 응고시켜 인돌(indole)을 만든다. 또한, 대장균의 존재 여부는 분변에 의한 오염 유무가 지표가 되며, 수질검사 등에 종종 응용되는 수단으로 위생상 중요하다. 대장균의 생물학적 분류상의 위치는 <표1>과 같다.

<표 1> 대장균의 생물학적 분류상의 위치

E. coli
세균역
프로테오박테리아문
감마 프로테오박테리아강
장내세균목
장내세균과
대장균속
대장균종

본 연구에서 쓰인 대장균은 pH5α로, ¹⁾고체배지에 3획으로 도말하여 같은 조건의 배지 5개를 준비하였다. 생장의 비교는 육안으로 도말된 대장균의 두께를 비교한다.

1) 배지란, 균, 세포 또는 식물체 배양에 필요한 영양소를 충분히 주고 적당한 삼투압, pH를 맞추어 준 것을 말한다. 형태에 따라 액체배지와 고체배지로 나누는데, 고체배지는 액체배지를 한천이나 젤라틴으로 굳힌 것이다.

나. 상추(Lactuca sativa L.)

상추는 엽채로서 많은 품종이 있다. 근생엽(根生葉)은 타원형으로서 크지만 경생엽(莖生葉)은 점차 작아지며, 윗부분의 것은 밑부분이 화살 밑처럼 되어 원줄기를 감싸고 양면에 주름이 많으며, 가장자리에 불규칙한 톱니가 있다. 꽃은 황색으로 6, 7월에 피며 열매는 수과(瘦果)로 끝에 긴 부리가 있고 능선이 있으며, 그 끝에 백색 관모가 낙하산처럼 퍼져 있다.

그리고 상추는 국화과에 속하는 1년생과 2년생의 초본이며 비교적 서늘한 기온에서 잘 자라는 호냉성 야채로 생육 적온은 15~20℃이다. 전체에 털이 없다. 줄기는 가지가 많이 갈라지고, 높이 40-110cm이다. 뿌리잎은 타원형으로 매우 크다. 줄기잎은 어긋나며, 위쪽으로 갈수록 작아지며, 줄기를 감싼다. 잎 양면은 주름이 지며, 가장자리에 불규칙한 톱니가 있다. 꽃은 가지마다 머리모양꽃차례가 총상으로 달리고 지름 1.5-2.0cm이며, 노란색이다. 모인꽃싸개는 원통 모양이며, 조각이 기와처럼 포개지는데 바깥 조각이 더 짧다. 꽃은 모두 허모양꽃으로 화관은 끝이 5갈래의 톱니 모양으로 갈라진다. 수술은 5개이며, 암술은 1개이다

본 연구에서는 재배조건을 최대한 동일하게 할 수 있고 성장 모습을 관찰하기 용이한 수중재배방식²⁾을 선택해 연구를 진행하였다. 상추의 생장은 길이를 측정하여 비교한다.

〈표 2〉 상추의 생물학적 분류상의 위치

Lactuca sativa L.					
식물계	현화식물문	목련강	국화목	국화과	상치속

2. LED(Light Emitting Diode)

LED는 갈륨비소 등의 화합물에 전류를 흘려 빛을 발산하는 반도체소자이다. 본 연

2) 흙을 사용하지 않고 물만으로 재배함을 뜻한다.

구에서는 형광등이나 백열등에 비해 광 변환 효율이 높아 소비 전력이 매우 적고, 수명이 길며 소형화시키기에 용이하기 때문에 LED를 사용하였다. 뿐만 아니라 형광등이나 백열등이 LED에 비해 흡수하는 파장이 넓어 단색성이 좋지 않아 실험 오차가 클 수밖에 없는 반면, LED는 단색성이 좋아 보다 적은 오차를 낼 수 있다.

3. 선행 연구 분석

본 연구와 관련된 기존의 연구들 중 대표적으로 허만규(2012)는 야생콩과 재배종 콩의 초기 생장에 미치는 음악의 영향에 대한 연구를 수행하였다. 음악이 식물의 생장에 영향을 크게 미칠 수 있다는 것을 보여준 위 연구는 선택된 식물인 재배종 콩(Glycine max)과 이의 조상으로 추정되는 야생종인 돌콩(Glycine soja)의 생장에 미치는 음악의 영향을 조사하였다. 음악 처리는 하루에 3시간씩 했으며 대조군과 비교하였다.

음악 처리군은 대조군에 비해 발아에 유의한 차이를 나타내었다. 낮은 데시벨과 헤르츠를 가진 클래식 음악은 발아와 광합성에 적합한 관련성이 있었다. 모차르트, 바흐, 베토벤의 음악은 식물의 생장을 촉진시킨다. 반면에 높은 데시벨과 헤르츠를 가진 헤비메탈 같은 록음악은 식물의 초기 성장과 엽록소 함량에 유의한 감소를 가져왔다. 식물이 성숙하면 더 이상의 클래식음악 효과도 식물생장에 유의하지 않음을 보여주었다.

또한, 황종대¹⁾고동수(2014)는 LED광과장 특성에 따른 식물의 성장도를 평가하는 연구를 수행하였다. 이 연구는 상추 아이스플랜트와 같은 엽채류에 대한 각 광원의 파장이 생육에 미치는 영향을 실험하였고 R,G,B,W 혼합광과 광합성에 유효한 것으로 알려져 있는 R,B 혼합광에 의한 영향을 보리, 삼채 등 작물에 대한 재배 실험을 통하여 비교 연구했고 특히 혼합광과 단색광에 의한 영향을 밝히기 위하여 브로콜리, 삼채에 대한 실험을 수행했다.

실험 결과 전반적으로 LED 인공광이 태양광에 비해 식물 생장에 더 큰 영향을 미쳤으며, R,G,B,W 혼합광과 R,B 혼합광에서 중에 따른 차이는 있으나 전체적으로는 두 혼합광의 영향력은 비슷했다. 또한 이 혼합광들이 W LED 나 G LED에 비해 식물의 성장속도를 빠르게 한다는 사실도 관찰되었다.

Ⅲ. 연구방법

본 연구에서는 빛에 실은 음악에 따른 식물의 성장속도의 차이를 밝히기 위하여 대장균, 상추에서의 연구를 진행하였다.

1. 빛에 실은 음악에 따른 대장균의 성장 변화

빛에 실은 음악에 따른 대장균의 성장 변화에 대한 연구를 다음의 과정에 따라 진행하였다.

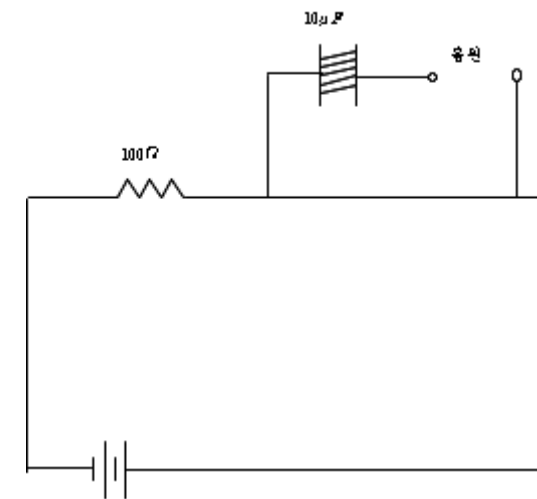
가. 실험 준비물

[그림1]의 pH5α대장균을 페트리접시에 도말한 고체배지 5개와 [그림 2]와 같이 부착된 원통형암막, 고주파, 저주파, 클래식, 헤비메탈 음원을 준비하여 실험을 진행한다. 이 때 사용된 LED 회로는 [그림 3]과 같다.

[그림 1] 대장균 배지



[그림 2] LED를 부착한 암막의 덮개



<그림 3> 소리를 빛으로 전환시키는 LED회로

실험에 사용하는 클래식과 헤비메탈 음원은 <표3>과 같이 기존 연구 ‘야생 콩과 재배종 콩의 초기 성장에 미치는 음악의 영향(2012. 허만규)’에서 사용된 음원과 동일시하여 준비한다.

〈표 3〉 연구에 사용된 음원 목록

클래식	헤비메탈
파헬벨: 카논과 지그 D장조	Pantera: Sandblasted Skin, The Great Southern Trendkill, Living Through Me, Psycho Holiday, Shattered,
바흐: 브란덴부르크 협주곡 제1번(Brandenburg Concerto No.1) BWV 1046 2, 4악장, 제2번 BWV	We'll Grind That Axe for a Long Time, I'll Cast a Shadow
1047 2악장, 제3번 BWV 1048 1~2악장, 제4번 BWV 1049 1~2악장, 제5번 BWV 1050	Napalm Death: Reflect on conflict, Down in the Zero, Indispose, Lowpoint, Out of Sight Out of Mind
1~2악장, 관현악 모음곡 제3번 BWV 1068 2악장 <G선상의 아리아>	Disgorge: Necro March
모차르트: 플루트와 하프를 위한 협주곡 K.299 2악장, 피아노 소나타 K.457 2악장, 피아노 협주곡	Cannibal Corpse: Priests of Sodom, Scalding Hail, Evisceration Plague, Carrion Sculpted Entity
21번 K. 467 2악장, 세레나데 제13번 G장조 <아이네 클라이네 나흐트무지크> K.525 2악장,	Anthrax: Crush, Catharsis
클라리넷 협주곡 A장조 K.622 2악장	Carcass: Carnal Forge
베토벤: 바이올린과 오케스트라를 위한 로망스 제1번, 피아노 소나타 8번 '비창' Op.13, 2악장	Sepultura: Propaganda, Conform
리스트: 사랑의 꿈 Op.64-3	Slayer: New Faith, War Zone, Here Comes the Pain, Skeleton Christ, Unit, Snuff, Public Display
생상: 《동물의 사육제》 중 <백조>	Of Dismemberment
마스네: 오페라 '타이스' 중 "명상"	Slipknot: Sulfur, Surfacing, Tattered and Torn
그리그: 솔베이지의 노래 Op.23	Korn: Wake Up

나. 실험 과정

동일한 조건으로 3회씩 스트래킹한 대장균 배지 5개에 광원과 MP3에 준비한 고주파, 저주파, 헤비메탈, 클래식 음원을 담아 〈그림4〉와 같이 실험 장치를 구성해 각 배지

에 빛을 쬐어주는 실험을 48시간 동안 진행하고 20시간, 24시간, 28시간, 33시간, 47시간이 경과했을 때 대장균의 굵기와 선명도를 육안으로 관찰하여 성장속도를 비교한다. 본 실험에서 사용한 실험 장치는 다음의 그림과 같다.



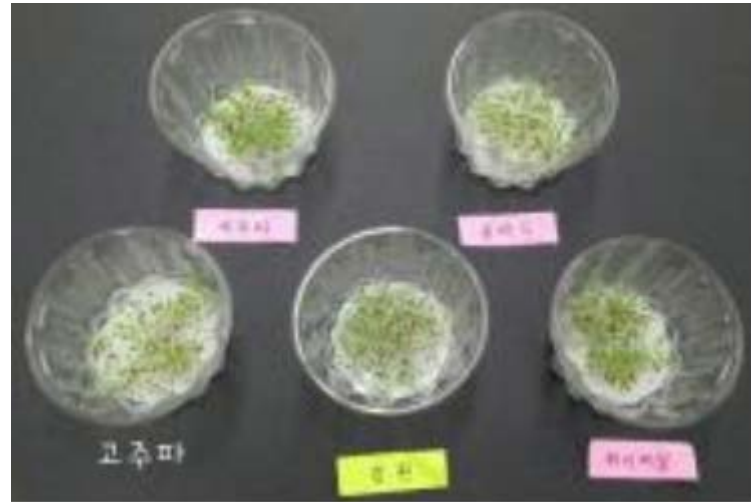
[그림 4] 실험장치

2. 빛에 실은 음악에 따른 상추의 성장 변화

빛에 실은 음악에 따른 상추의 성장 변화에 대한 연구를 다음의 과정에 따라 진행하였다.

가. 실험 준비물

〈그림5〉와 같이 플라스틱 화분에 솜을 깔아 상추 화분 5개를 준비한다. 이전 실험과 같이 광원, 고주파, 저주파, 클래식, 헤비메탈을 빛으로 바꿔주는 장치가 달린 암막 속에서 빛을 쬐어 준다.



[그림 5] 상추 화분 5개

나. 실험 과정

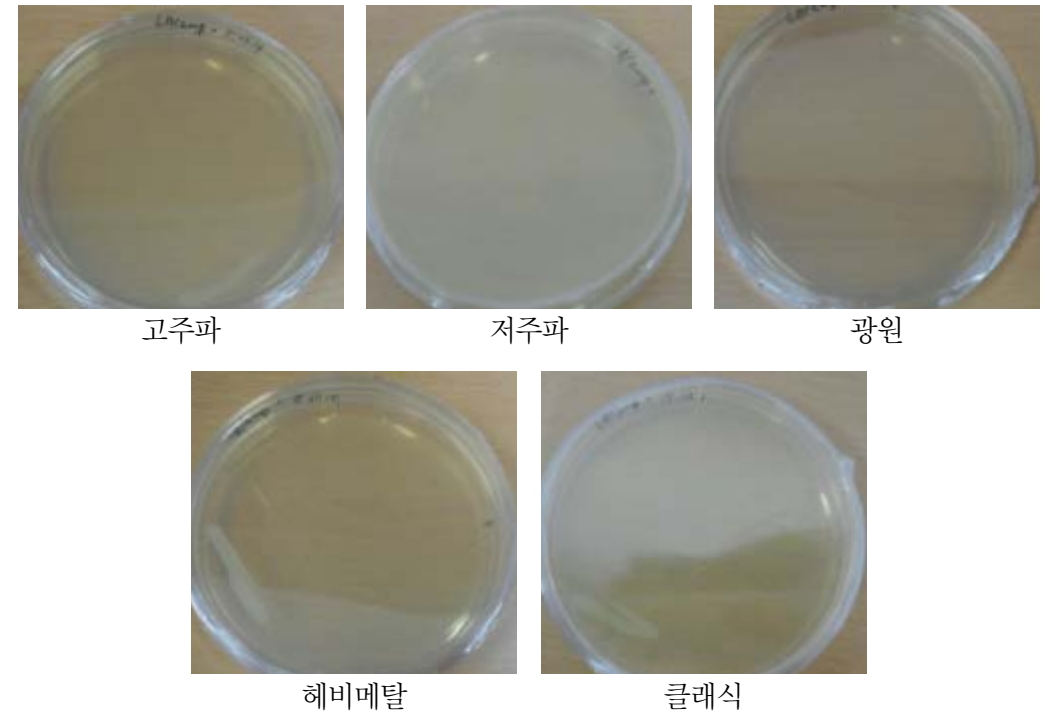
동일한 조건에서 심은 5개의 상추 표본에 광원과 MP3에 준비한 고주파, 저주파, 헤비메탈, 클래식 음원을 담아 <그림4>와 같이 실험 장치를 구성해 각 화분에 빛을 쬐어 주는 실험을 2주 동안 진행해 2, 3일 간격으로 길이를 측정하여 성장 정도를 비교한다.

IV. 연구결과

1. 빛에 실은 음악에 따른 대장균의 성장 변화

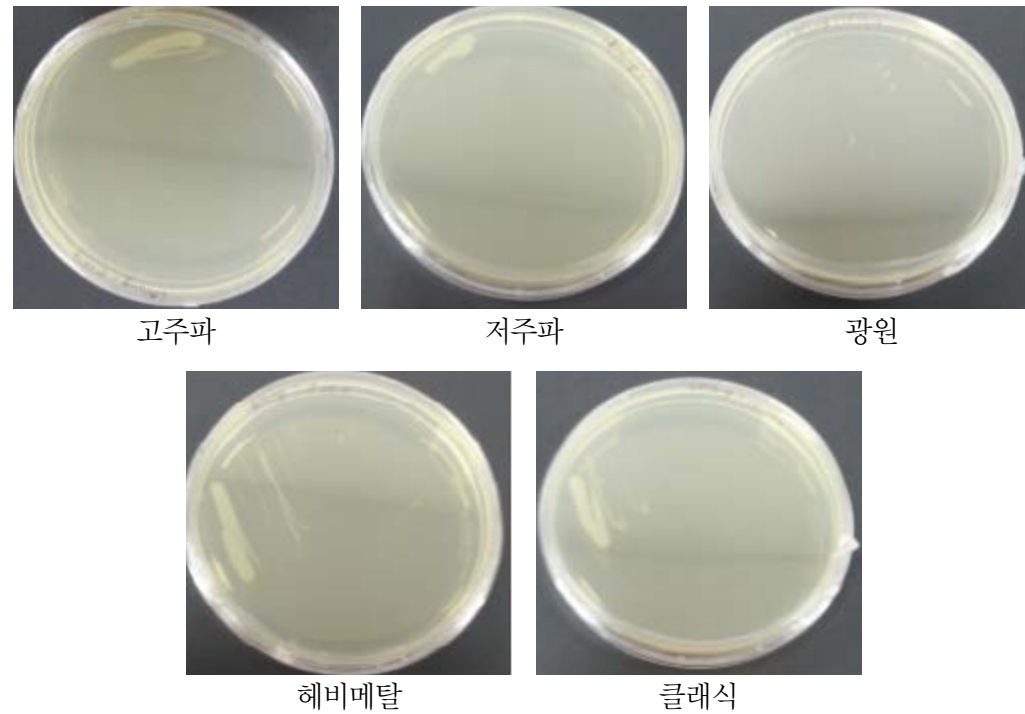
육안으로 관찰하는 방법을 사용했던 실험 1에서는 20시간이 경과하였을 때, 눈에 보일 정도로 증식이 확인되었다. 헤비메탈과 클래식을 실은 빛을 받은 대장균 배지에서 선명한 선들이 관찰되었고, 나머지 배지들은 비슷한 양상을 띠었다.

[그림 6] 대장균 배지 관찰 20시간 경과



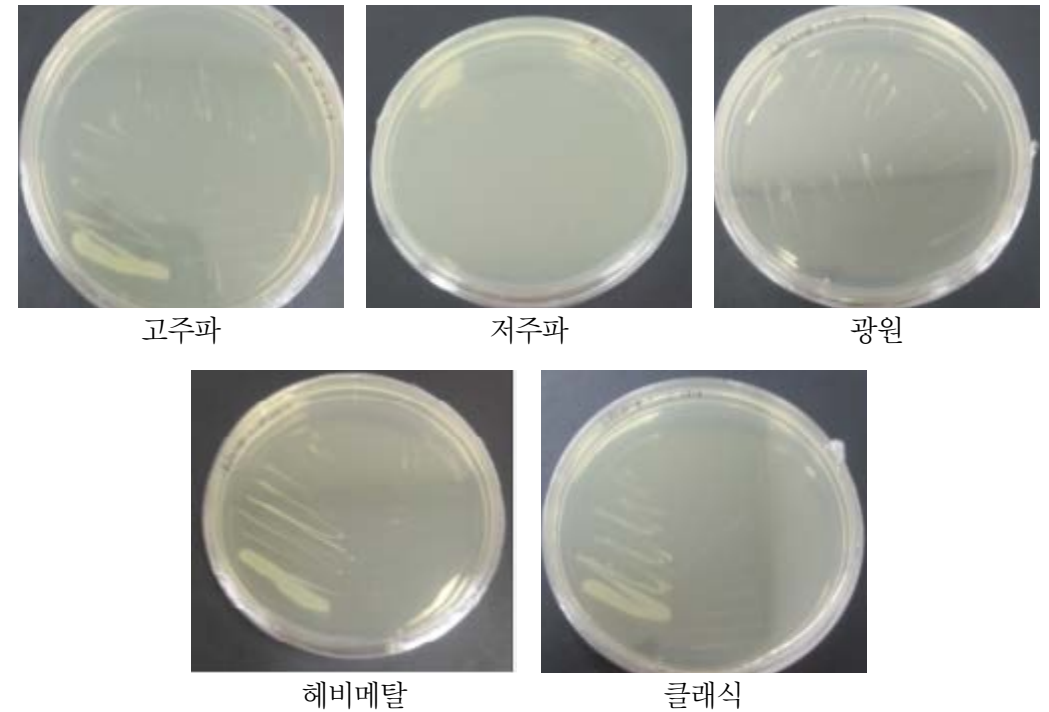
24시간이 경과하였을 때, 헤비메탈-클래식-고주파-저주파-광원 순으로 대장균의 증식이 활발하게 이루어졌다. 특히, 헤비메탈 음악이 실린 빛을 받고 증식한 대장균 배지의 경우 선이 매우 선명했고 굵기가 굵었다. 일반 광원을 받고 자란 균의 증식은 그 정도가 미미했다.

[그림 7] 대장균 배지 관찰 24시간 경과



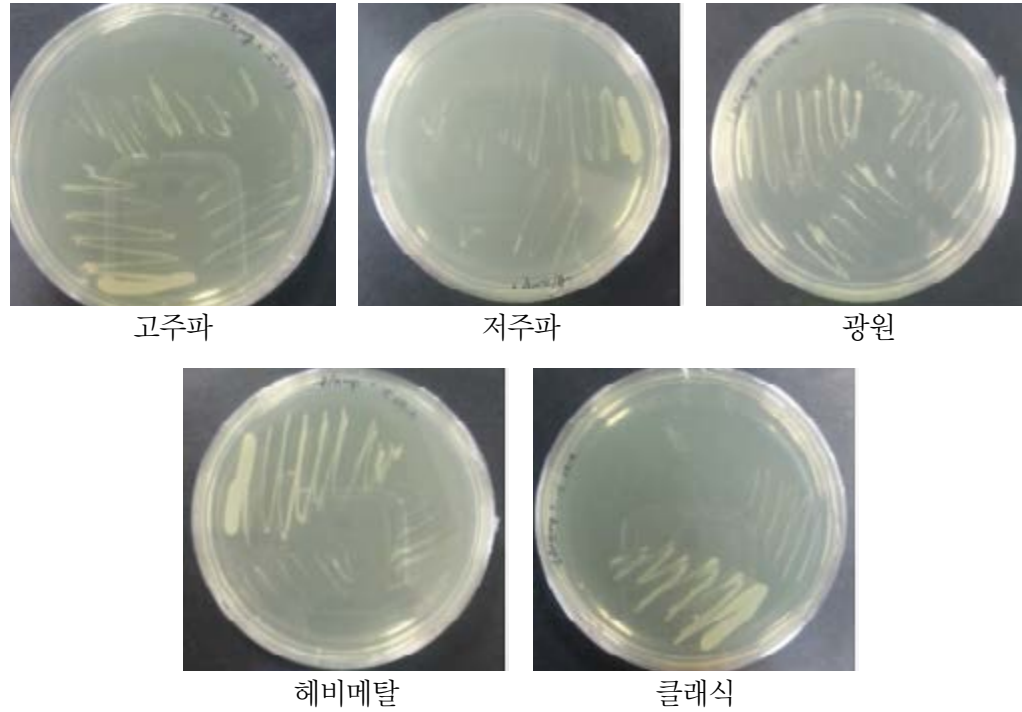
28시간이 경과하였을 때, 헤비메탈-클래식-고주파-광원-저주파 순으로 대장균의 증식 속도가 빠른 것으로 관찰되었다. 저주파를 실은 빛을 쏘인 대장균의 성장 속도와 음악이 실리지 않은 일반 LED 광원을 쏘인 대장균의 성장 속도가 처음으로 역전되었다. 저주파의 세균 성장 억제효과가 관찰되었다. 일반적인 광원을 쏘여준 배지의 경우 선의 굵기가 얇고 선들의 간격이 넓은데, 오직 저주파를 실은 빛을 쏘여준 대장균의 배지만이 일반적인 광원을 받은 배지보다 증식이 덜 된 것으로 관찰되었다.

[그림 8] 대장균 배지 관찰 28시간 경과



33시간이 경과하였을 때, 헤비메탈 - 클래식 - 고주파 - 광원 - 저주파 순으로 대장균의 증식 속도가 빠른 것으로 관찰되었다.

[그림 9] 대장균 배지 관찰 33시간 경과



47시간이 경과하였을 때, 선들의 굵기와 선명도를 비교해보았을 때, 헤비메탈과 클래식 음악을 실은 빛을 쏘여준 배지가 다른 세균 배지보다 성장률 또는 증식률이 더 컸다. 그러나 대장균의 성장 관찰 기간인 48시간에 가까워지자, 각 배지들의 차이는 다소 줄었다.

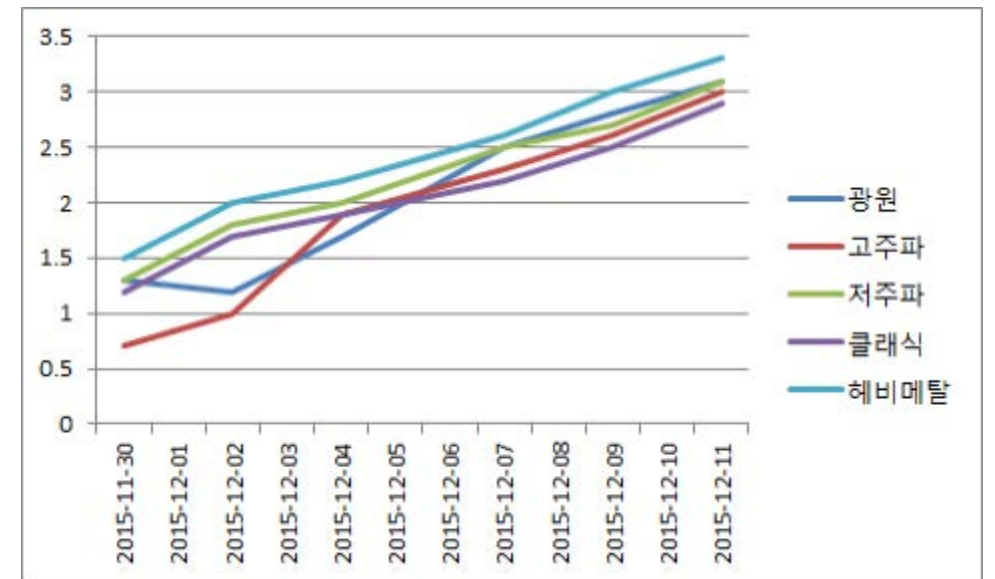
2. 빛에 실은 음악에 따른 상추의 성장 변화

본 연구를 통해 서로 다른 음악을 실은 빛에 따른 식물의 성장 정도를 비교한 결과는 <표 4>와 같다.

<표4 빛에 실은 음악에 따른 상추의 성장 변화, 단위: >

	11-30	12-02	12-04	12-07	12-09	12-11
광원	1.3	1.2	1.7	2.5	2.8	3.1
고주파	0.7	1	1.9	2.3	2.6	3
저주파	1.3	1.8	2	2.5	2.7	3.1
클래식	1.2	1.7	1.9	2.2	2.5	2.9
헤비메탈	1.5	2	2.2	2.6	3	3.3

[그림9] 빛에 실은 음악에 따른 상추의 성장 변화 비교, 단위:



V. 논의 및 결론

빛에 실은 음악에 따른 대장균의 성장 변화를 실험한 결과, 대장균 배지에 나타나는 균의 선이 선명해지는 시간과 굵기를 비교해 보았을 때, 일반적인 광원을 비춰주었을 때보다 헤비메탈, 클래식, 고주파 음원을 실은 빛을 받은 대장균이 훨씬 더 빠르게

증식한다는 것이 확인되었다. 전반적으로 헤비메탈 음악을 실은 빛이 대장균의 성장 또는 증식 속도를 가장 크게 촉진시켰는데, 다만 47시간 부근이 되었을 때, 클래식 음악을 실은 빛을 받은 대장균 배지의 관찰 결과와 다소 유사해졌다. 이는 48시간 동안만 유의미한 성장 또는 증식의 속도 차이를 관찰할 수 있는 대장균 실험의 특수성에 기인한 것으로 분석된다.

한편, 저주파를 실은 음악은 대장균의 성장에 억제제로 작용한다는 것이 관찰되었다. 저주파를 실은 음악을 받고 성장한 대장균의 경우에는, 음악이 실리지 않은 일반적인 광원을 받고 자란 대장균보다 실험 개시 후 24시간 동안은 더 빠르게 증식했지만 이후에는 오히려 증식 속도가 감소한다는 점이 확인되었다. 저주파 광원의 이러한 억제 효과는 실험 개시 후 28시간~47시간까지 가장 뚜렷하게 관찰된다.

끝으로 본 연구의 한계점 및 후속 연구에 대한 제언을 정리하면 다음과 같다.

첫째, MP3 가 다 달라서 출력 전압이 통일되지 않았기 때문에, 완전히 통제된 조건에서 실험을 진행하지 못했다.

둘째, 대장균 증식 비교시 정량적 자료는 없다. 물론 육안으로 보았을 때 눈에 띄게 증식 속도에 차이가 발생했으나, 실험에서 사용된 고체 배지가 아니라 액체 배지로 실험하여 UV 스펙트럼을 비추어주었을 때 빛 검출량을 비교한다면, 정량적 자료 표본을 얻을 수 있으리라 기대된다.

셋째, 상추와 대장균은 각각 식물과 균류를 대표하여 실험 대상으로 선정되었다. 생물 전체의 성장 속도와 음악을 실은 빛의 상관 관계를 탐구하기 위해서는 동물계를 대표할 수 있는 생물에 대한 연구도 필요하다.

넷째, 후임 실험들을 통해보다 넓은 스펙트럼에서 음악의 주파수에 따른 생물의 성장 속도 차이를 확인하고 빛에 실은 음악의 주파수와 생물 성장 사이의 보다 엄밀한 연구가 가능하리라 기대된다.

참고 문헌

- 조자용 · 손동모 · 허복구 · 양원모 · 양승렬(2009). LED 광이 붉은열무의 종자발아, 새싹채소의 성장 및 생리활성에 미치는 영향. 원예과학기술지, 27, 93-94.
- 김영희(2011). 분자 생물학 실험서. 월드 사이언스.
- 이성우(1985). 한국요리문화사. 서울: 교문사.
- 이창복(1982). 대한식물도감. 서울: 향문사.
- 표현구 외(1982). 채소원예각론. 서울: 향문사.
- 황종대 · 고동수(2014). LED 광원의 광파장 특성에 따른 식물의 성장도 평가. 한국기계가공학회지, 13(5), 98-106.
- 허만규(2012). 야생 콩과 재배종 콩의 초기 성장에 미치는 음악의 영향. 음악연구, 49, 81-99.
- 한국미생물학회(1998). 미생물학 실험서. 서울: 을유문화사.
- DAVID P. CLARK, Lonnie D. Russell(2013). 알기 쉽고 재미있는 분자생물학. 이명석 (역). 서울: 라이프 사이언스.
- Roger Y. Stamer(1996). 미생물학. 배무(역). 서울: 아카데미서적.
- (@https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%AA%A8%EB%8D%B8_%EC%83%9D%EB%AC%BC)

대도시 인문계고등학교 학생들의 야간 자율학습에 대한 인식 및 실태분석 연구

김소영(조선대학교여자고등학교)
박찬미(조선대학교여자고등학교)

요약

야간자율학습은 대부분의 고등학생이 하고 있는 학습의 일종이다. 야간자율학습은 자율이라는 이름에 걸맞게 자율적으로 시행된다는 것이 일반적인 통념이며 그 목적이기도 하다. 그러나 최근, 이러한 야간 자율학습이 강제성을 띠고 있다는 논란이 화두에 오르기도 하였는데, 30년이 넘게 진행되어온 야간 자율학습 관련 연구 가운데 학생들의 인식을 바탕으로 진행된 연구는 얼마 없다.

이에 따라 본 연구는 야간 자율학습의 실태, 필요성, 효과에 대한 학생들의 인식과 실태를 학생대상으로 설문조사함으로써 현행되고 있는 야간 자율학습이 그 목적에 맞게 잘 이루어지고 있는지, 실질적인 효과가 얼마나 있는지에 대한 결과를 도출하고자 하였다. 즉 야간자율학습의 실태, 효과, 만족도에 대한 학생들의 인식을 분석하여 제시하고자 하였다.

[주제어] : 야간자율학습, 강제학습, 자기 주도적 학습, 야자 인식

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

야간 자율학습은 1900년대 중반부터 시행되어 지금까지 실행되고 있는 교육 제도 중 하나다. 정규 수업 이후 학교에 남아 자율학습을 시행하는 제도인 '야간자율학습'은 1998년 교육부가 발표한 '초, 중등 교육의 정상화를 위해 보충수업과 자율학습의 금지' 규정으로 인해 잠시 폐지된 적이 있었다. 그러나 1998년의 보충수업, 자율학습 금지와 2000년의 과외 금지 규정의 위헌판결 이후 다시금 대다수의 학교에서 보충, 자율학습을 실시하게 되었다.

2004년 전교조가 설문 조사한 결과에 따르면, 조사대상 학생들의 98%가 학교에서 야간 자율학습을 실시하고 있다고 응답하였다. 또한 2015년 청소년인권단체에서 전국의 초중고등학생을 대상으로 실시한 '대한민국 초중고등학생 학습시간 및 부담에 관한 실태조사'에 따르면, 인문계고등학교 학생의 96.8%가 학교에서 야간자율학습을 실시하고 있다고 응답하였다. 선행되어진 여론조사의 결과에서 볼 수 있듯이 야간자율학습의 시행률은 10년 사이에 큰 변화를 보이지 않았다. 다시 말해 대부분의 고등학생이 야간 자율학습에 참여한다고 말할 수 있다.

야간자율학습의 시행 목적은 학교마다 다양하게 나타나고 있다. 정기택(2002)은 야간자율학습이 교사가 주도하는 학습활동에서 얻을 수 없는 자율성 신장에 크게 기여할 수 있다고 말했으며, 임현경(2007)은 야간자율학습의 목적이 방과 후 시간 활용 및 생활지도, 사교육비 경감, 학생의 학습태도 형성에 있다고 말했다. 오랜 시간 지속되어온 야간 자율학습이라는 체계는 시대에 따라 조금씩 목적이 바뀌기도 하였으나, 기본적으로 '학습자가 자기 주도적으로 공부를 하는 것'이라는 목적은 동일함을 알 수 있다.

자율학습이 30년 넘게 시행되고 있는 이러한 현실 속에서 사실상 야간자율학습을 학생들의 입장에서 바라본 연구는 많지 않다. 야간자율학습의 실시 대상은 학생임에도

불구하고 연구의 초점은 학생이 아닌 다른 것에 맞춰진 경우가 많다.

따라서 본 연구는 야간자율학습의 시행이 그 본래의 목적을 이루어내고 있는지, 행되고 있는 야간자율학습 제도가 실제로 효과가 있는지 학생들의 인식 연구를 통해 재조명하고자 한다.

2. 연구 문제

본 연구에서는 대도시인 광주광역시의 인문계 고등학교를 중심으로 다음과 같은 문제들을 설문지를 이용하여 조사해 학생들의 자율학습에 대한 인식을 알아보하고자 한다.

첫째, 학생들이 생각하는 자율학습의 환경은 어떠한가?

둘째, 학생들이 생각하는 자율학습의 필요성은 어떠한가?

셋째, 학생들이 생각하는 자율학습의 효과는 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 자율학습의 개념

인문계 고등학교에서 시행되고 있는 자율학습이란 부모나 교사의 도움 없이, 학생 스스로가 계획을 세우고 그것을 실행하는 것을 의미한다. 보통은 정규 수업 시작 전이나 후에 학생들이 학교에 남아 자율학습을 하도록 운영되고 있다. 그러나 연구자에 따라 자율학습에 내린 정의는 약간의 차이가 있다.

정기택(2002)은 자율학습을 '학교의 정규수업 시간 외에 학교에서 통제하는 시간과 장소에서 교사의 직접적인 수업지도 없이 나름대로의 계획에 의해 스스로 공부하는 학습'이라고 정의했다. 구체적으로 말해서 학습자 자신이 자기가 해야 할 공부, 즉 자기

자신이 가치 있게 생각하고 해결이 가능한 것을 스스로 선택, 결정하여 학습하는 것이며, 자기 입장에서 자기의 능력과 흥미에 따라 스스로 학습하는 것이라고 보았다.

조금옥(2011)은 자율학습을 ‘학습자 스스로 자신의 학습요구를 진단하고 학습목표를 설정하며 그 학습에 필요한 인적·물적 자원을 확보하여 적합한 학습 전략을 선택해서 실행하고 자신이 성취한 학습결과를 평가하는데 있어 주도권을 갖는 것’이라고 정의했다.

권현범(2012)은 자율학습을 ‘선생님의 사전 계획에 따라 선생님이 학습을 통제하는 진행과정에서 일방적으로 받아들이는 학습이 아니라, 학습자가 스스로 학습의 필요를 느끼고 학습문제를 발견하며 계획을 세워서 실행하는 학습’이라고 하였다.

강인준(2015)은 자율학습을 ‘학습자가 환경과 상호작용하는 과정에서 자율적인 의지를 갖고 자신의 학습 패턴에 맞추어 익힘으로써 지속적인 행동변화를 만드는 것’이라고 정의하였다.

따라서 자율학습이란 ‘외부의 지도 없이 학습자가 자율적으로 자신이 해야 할 공부를 찾아 계획을 세우고 실행하여 스스로 학습하는 것’을 의미한다.

2. 자율학습의 실태

앞에서 말했듯이 자율학습은 학생 스스로, 자율적으로 행하는 학습을 말한다. 그러나 실제로 이를 지키는 학교는 거의 없으며, 강제로 야간자율학습(이른바 야자)이 이뤄지는 것이 대부분이다.

광주시 교육청에서 수행했던 통계결과에 따르면, 광주지역 60개 국·공·사립고생 520명을 비롯, 98개 초·중·고 재학생 558명을 대상으로 한 온·오프라인 설문조사 결과 고교생의 86.3%가 “야자가 강제적으로 이뤄지고 있다”, “불참시 불이익이 있거나 학부모 면담을 요구한다”라고 답했다.

‘최근 1년새 아침 자율학습에 강제로 참여한 적이 있느냐’는 질문에는 68.4%가 “그렇다”고 답했으며, 58.3%는 점심 자율학습에, 57.0%는 주말·휴일 자율학습에 “강제적으로 참여하고 있다”라고 답했다. 점심 자율학습은 주로 영어듣기, 주말과 휴일 자율학습은 심화반 중심으로 이뤄지는 것으로 파악되었다. 오후 보충수업의 경우도 “사실상 강

제적이다”라고 답한 학생이 83.8%에 달했으며 일부 학생들은 “동의서를 돌리긴 하지만 강제나 다름 없다”, “불참시 교장·교감 결재를 맡아야 하고, 1학년은 전원 강제로 참여한다”고 답했다(전남일보, 2015). 실제로 광주의 C고나 인근 S고 등 대부분의 인문계 고등학교가 1~3학년 학생들을 학교에 밤 10시까지 남아 자율학습을 하게 하고 있으며, 3학년 학생들은 토요일에도 학교에 나와 자율학습을 하게 하는 경우가 많다.

강제적인 자율학습이 대도시인 광주에만 국한된 것은 아니다. 서울을 비롯한 전국 7개 도시 인문계 고등학교 교사, 학생, 학부모 등 총 316명을 대상으로 전화조사를 실시한 결과, 응답자의 78.8%가 현재 ‘야간 자율학습을 시행하고 있다’고 대답했고, 2004년 전교조가 여론조사 전문기관에 의뢰하여 교사 1106명, 학생 1306명, 학부모 921명을 대상으로 설문조사한 결과에 따르면 조사대상 학생들의 98%가 학교에서 야간 자율학습을 실시하고 있다고 응답했다(임현경, 2007).

III. 연구방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 대도시 인문계 고등학교 학생들의 자율학습에 대한 인식을 연구하기 위하여 연구자가 재학 중인 광주시의 C 여고를 중심으로 설문조사를 실시하였다. 1학년 9개 반 중 5개 반 100명, 2학년 10개 반 중 5개 반(문과 5개 반 중 2개 반, 이과 5개 반 중 3개 반) 100명, 총 200명을 대상으로 하여 2015년 9월 초에 연구자가 직접 설문지를 배부하여 조사하였다. 연구 대상의 학년 분포는 <표 III-1>과 같다.

<표 III-1> 연구 대상의 학년 분포

	1학년	2학년	합계
연구 대상	99(51.3)	94(48.7)	193(100.0)

회수된 설문지 중 불성실한 응답자와 미응답자를 제외하면 1학년 99명(51.3%), 2학년 94명(48.7%)으로 총 193명의 데이터를 통해 통계 분석을 수행하였다.

연구 대상의 야간 자율학습 참여 빈도는 <표 Ⅲ-2>와 같다.

<표 Ⅲ-2> 야간 자율학습 참여 빈도

	1일	2일	3일	4일	5일	합계
1학년	1 (1.0)	5 (5.1)	6 (6.1)	5 (5.1)	82 (82.8)	99 (100.0)
2학년	0 (0.0)	2 (2.1)	3 (3.1)	12 (12.8)	77 (81.9)	94 (100.0)
합계	1 (0.1)	7 (3.6)	9 (4.7)	17 (8.8)	159 (82.4)	193 (100.0)

일주일에 1일 야간 자율학습에 참여하는 학생들은 1학년 1명, 2학년 0명으로 총 1명(0.1%), 일주일에 2일 야간 자율학습에 참여하는 학생들은 1학년 5명, 2학년 2명으로 총 7명(3.6%), 일주일에 3일 야간 자율학습에 참여하는 학생들은 1학년 6명, 2학년 3명으로 총 9명(4.7%), 일주일에 4일 야간 자율학습에 참여하는 학생들은 1학년 5명, 2학년 12명으로 총 17명(8.8%), 일주일에 5일, 즉 매일 야간 자율학습에 참여하는 학생들은 1학년 82명, 2학년 77명으로 총 159명(82.4%)인 것으로 나타났다. 설문 결과 대부분의 학생들이 일주일에 5일 동안 야간 자율학습에 참여하고 있었다.

연구 대상의 야간 자율학습 참여 시간은 <표 Ⅲ-3>과 같다.

<표 Ⅲ-3> 야간 자율학습 참여 시간

	일부만 참여	전부 참여	합계
1학년	3 (3.0)	96 (97.0)	99 (100.0)
2학년	9 (9.6)	85 (90.4)	94 (100.0)
합계	12 (6.2)	181 (93.8)	193 (100.0)

학원이나 과외 등의 이유로 야간 자율학습의 일부만 참여하는 학생들이 1학년 3명, 2학년 9명으로 총 12명(6.2%), 중간에 빠지는 일 없이 전부 참여하는 학생들이 1학년 96명, 2학년 85명으로 총 181명(93.8%)인 것으로 나타났다. 설문 결과 대부분의 학생이 야간 자율학습 시간 전부에 참여하고 있었다.

2. 조사도구

본 연구를 위한 설문지는 선행연구를 참고하여 연구자가 연구의 목적에 맞게 작성하였다. 설문지의 내용은 야간 자율학습의 실태 7문항, 야간 자율학습의 효과 5문항, 야간 자율학습의 만족도 7문항으로 총 17문항으로 이루어졌다. 구체적인 설문지의 내용은 다음과 같다.

<표 Ⅲ-4> 야간 자율학습 설문문항

조사영역	문항내용	문항 수	문항 번호
일반사항	-학년	3	1
	-야간 자율학습 참여 빈도		2
	-야간 자율학습 참여 시간		3
야간 자율학습 실태	-야간 자율학습 실시 시 시간 활용	3	4
	-야간 자율학습 참여에 대한 의사결정		5
	-야간 자율학습 참여 계기		6
야간 자율학습의 효과	-야간 자율학습의 취지와 목적	5	7
	-야간 자율학습 미실시 시 시간 활용		8
	-야간 자율학습과 학력신장		9
	-야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력		10
	-야간 자율학습의 운영		11
야간 자율학습의 만족도	-야간 자율학습 시행 시간 만족도	7	12
	-야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항		13
	-야간 자율학습 장소 만족도		14
	-야간 자율학습 장소에 대한 희망사항		15
	-야간 자율학습의 분위기 만족도		16
			16-1
			16-2

IV. 연구결과 및 분석

1. 야간 자율학습 실태

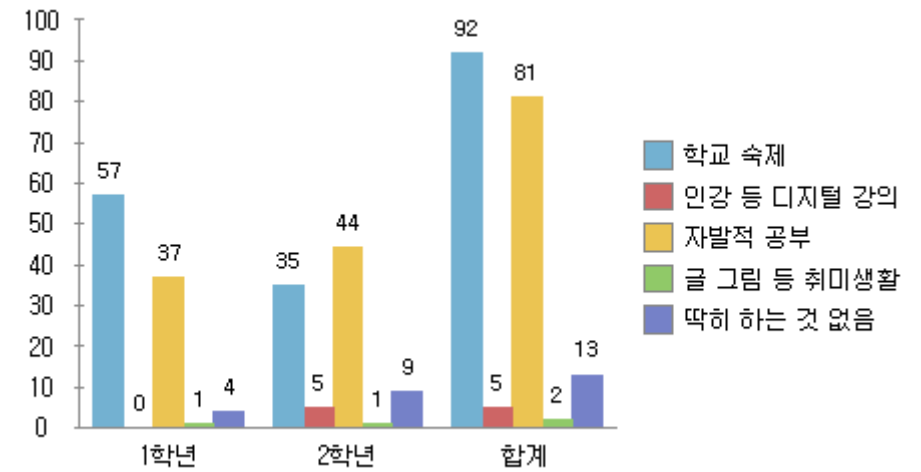
야간 자율학습의 실태에 대해서 알아보기 위해 야간 자율학습 실시 시 시간 활용, 야간 자율학습 참여에 대한 의사결정 등 3개 문항을 통해 설문하였으며 그 결과는 다음과 같다. 설문지들 중 불성실한 응답을 하는 등의 설문지는 제외하고 결과를 도출하였다.

1) 야간 자율학습 실시 시 시간 활용

야간 자율학습 실시 시 시간 활용에 대한 설문조사의 결과는 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 야간 자율학습 실시 시 시간 활용

	학교 숙제	인강 등 디지털 강의	자발적 공부	글 그림 등 취미생활	딱히 하는 것 없음	합계
1학년	57 (57.6)	0 (0.0)	37 (37.4)	1 (1.0)	4 (4.0)	99 (100.0)
2학년	35 (37.2)	5 (5.3)	44 (46.8)	1 (1.1)	9 (9.6)	94 (100.0)
합계	92 (47.7)	5 (2.6)	81 (42.0)	2 (1.0)	13 (6.7)	193 (100.0)



1학년에서는 학교 숙제가 57.6%, 인강 등 디지털 강의가 0.0%, 자발적 공부가 37.4%, 글 그림 등 취미생활이 1.0%, 딱히 하는 것 없음이 4.0%, 2학년에서는 학교 숙제가 37.2%, 인강 등 디지털 강의가 5.3%, 자발적 공부가 46.8%, 글 그림 등 취미생활이 1.1%, 딱히 하는 것 없음이 9.6%로 약간의 차이가 있었다.

전체적으로 야간 자율학습 실시 시 시간 활용에서 학교 숙제가 47.7%, 인강 등 디지털 강의가 2.6%, 자발적 공부가 42.0%, 글 그림 등 취미생활이 1.0%, 딱히 하는 것 없음이 6.7%로 대부분이 학교 숙제와 자발적 공부를 하는 것으로 나타났다.

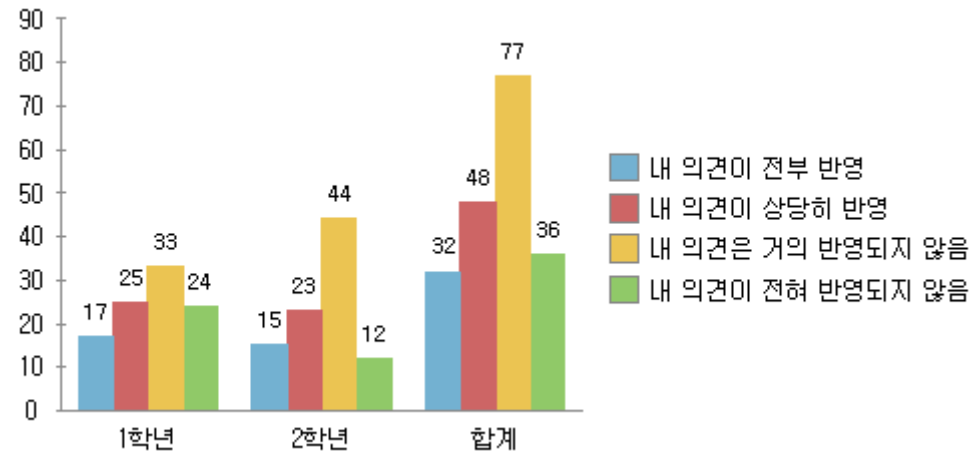
2) 야간 자율학습 참여에 대한 의사결정

야간 자율학습 참여에 대한 의사결정에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 야간 자율학습 참여에 대한 의사결정

	내 의견이 전부 반영	내 의견이 상당히 반영	내 의견은 거의 반영되지 않음	내 의견이 전혀 반영되지 않음	합계
1학년	17 (17.1)	25 (25.3)	33 (33.3)	24 (24.2)	99 (100.0)
2학년	15 (16.0)	23 (24.5)	44 (46.8)	12 (12.8)	94 (100.0)

합계	32 (16.6)	48 (24.9)	77 (39.9)	36 (18.7)	193 (100.0)
----	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------



1학년에서는 내 의견이 전부 반영이 17.1%, 내 의견이 상당히 반영이 25.3%, 내 의견이 거의 반영되지 않음이 33.3%, 내 의견이 전혀 반영되지 않음이 24.2%, 2학년에서는 내 의견이 전부 반영이 16.0%, 내 의견이 상당히 반영이 24.5%, 내 의견이 거의 반영되지 않음이 46.8%, 내 의견이 전혀 반영되지 않음이 12.8%로 작은 차이가 나타났다.

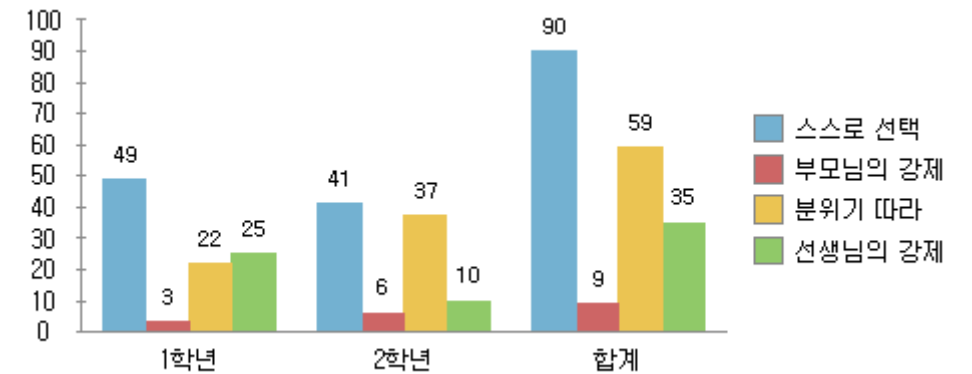
전체적으로 야간 자율학습 참여에 대한 의사결정에서 내 의견이 전부 반영이 16.6%, 내 의견이 상당히 반영이 24.9%, 내 의견이 거의 반영되지 않음이 39.9%, 내 의견이 전혀 반영되지 않음이 18.7%로 과반수에 가까운 학생들이 자신의 의견이 야간 자율학습을 참여하는 데 반영이 되지 않는다고 생각한다는 것으로 나타났다. 즉 학습자가 스스로의 의지로 야간 자율학습에 참여한다고 보기는 어렵다는 것을 알 수 있다.

3) 야간 자율학습 참여 계기

야간 자율학습 참여 계기에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-3>과 같다.

<표 IV-3> 야간 자율학습 참여 계기

	스스로 선택	부모님의 강제	분위기 따라	선생님의 강제	합계
1학년	49 (49.5)	3 (3.0)	22 (22.2)	25 (25.3)	99 (100.0)
2학년	41 (43.6)	6 (6.4)	37 (39.4)	10 (10.6)	94 (100.0)
합계	90 (46.6)	9 (4.7)	59 (30.6)	35 (18.1)	193 (100.0)



1학년에서는 스스로 선택이 49.5%, 부모님의 강제가 3.0%, 분위기에 따라 선택이 22.2%, 선생님의 강제가 25.3%, 2학년에서는 스스로 선택이 43.6%, 부모님의 강제가 6.4%, 분위기에 따라 선택이 39.4%, 선생님의 강제가 10.6%로 나타났다.

전체적으로 야간 자율학습 참여 계기에서 스스로 선택이 46.6%, 부모님의 강제가 4.7%, 분위기에 따라 선택이 30.6%, 선생님의 강제가 18.1%로 대부분이 스스로 야간 자율학습의 참여를 선택한 것으로 나타났다.

1학년과 2학년 모두 야간 자율학습 참여를 스스로 선택하는 학생이 과반수를 넘지 않았으며 이는 동시에 과반수에 가까운 학생들이 야간 자율학습 참여를 스스로 선택하지 않았다고 볼 수 있다.

2. 야간 자율학습의 효과

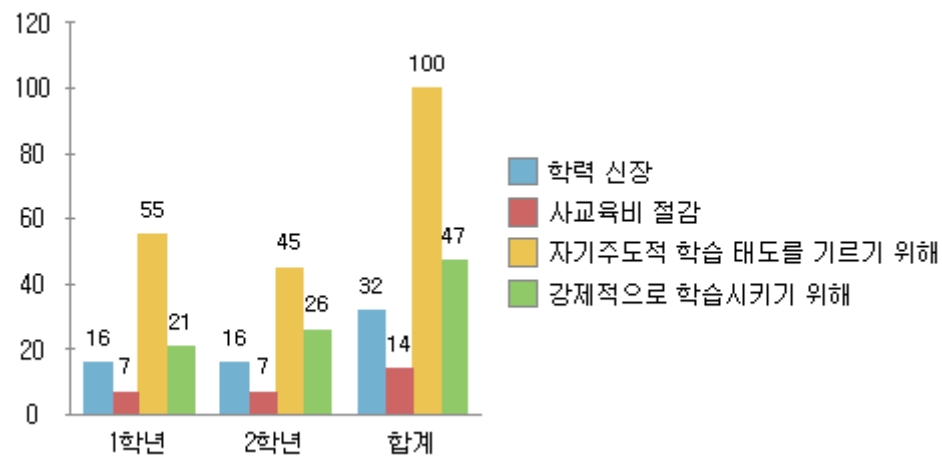
야간 자율학습의 효과에 대해 알아보기 위해 야간 자율학습의 취지와 목적, 야간 자율학습 미 실시 시 시간 활용, 야간 자율학습과 학력 신장 등 5개 문항을 통해 설문하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 야간 자율학습의 취지와 목적

야간 자율학습의 취지와 목적에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-4>과 같다.

<표 IV-4> 야간 자율학습의 취지와 목적

	학력 신장	사교육비 절감	자기주도적 학습 태도를 기르기 위해	강제적으로 학습시키기 위해	합계
1학년	16 (16.2)	7 (7.1)	55 (55.6)	21 (21.2)	99 (100.0)
2학년	16 (17.0)	7 (7.4)	45 (47.9)	26 (27.7)	94 (100.0)
합계	32 (16.6)	14 (7.6)	100 (51.8)	47 (24.4)	193 (100.0)



1학년에서는 학력 신장이 16.2%, 사교육비 절감이 7.1%, 자기주도적 학습 태도를 기르기 위해서가 55.6%, 강제적으로 학습시키기 위해서가 21.2%, 2학년에서는 학력 신장이 17.0%, 사교육비 절감이 7.4%, 자기주도적 학습 태도를 기르기 위해서가 47.9%, 강제적으로 학습시키기 위해서가 27.7%로 나타났다.

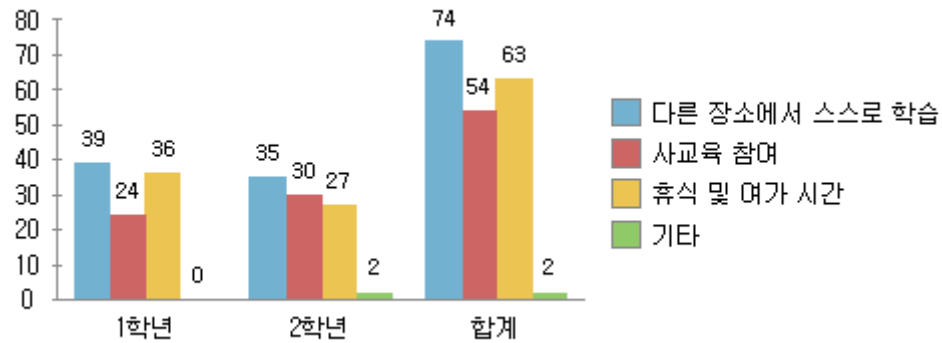
전체적으로 야간 자율학습의 취지와 목적에서 학력 신장이 16.6%, 사교육비 절감이 7.6%, 자기주도적 학습 태도를 기르기 위해서가 51.8%, 강제적으로 학습시키기 위해서가 24.4%로 대부분의 학생들이 자기주도적 학습 태도를 기르기 위해서 야간 자율학습을 실시한다고 생각한다는 것으로 나타났다. 이를 통해 과반수의 학생이 야간 자율학습의 취지와 목적이 자기주도적 학습 태도를 기르기 위해서라고 생각하고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 전체 24.4%의 학생들이 강제적으로 학습시키기 위해서 야간 자율학습이 시행된다고 생각한다는 결과는 무시하기 어려운 수치다.

2) 야간 자율학습 미 실시 시 시간 활용

야간 자율학습 미 실시 시 시간 활용에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-5>과 같다.

<표 IV-5> 야간 자율학습 미 실시 시 시간 활용

	다른 장소에서 스스로 학습	사교육 참여	휴식 및 여가 시간	기타	합계
1학년	39 (39.4)	24 (24.2)	36 (36.4)	0 (0.0)	99 (100.0)
2학년	35 (37.2)	30 (31.9)	27 (28.7)	2 (2.1)	94 (100.0)
합계	74 (38.3)	54 (28.0)	63 (32.6)	2 (1.0)	193 (100.0)



1학년에서는 다른 장소에서 스스로 학습이 39.4%, 사교육 참여가 24.2%, 휴식 및 여가 시간으로 활용이 36.4%, 기타가 0.0%, 2학년에서는 다른 장소에서 스스로 학습이 37.2%, 사교육 참여가 31.9%, 휴식 및 여가 시간으로 활용이 28.7%, 기타가 2.1%로 약간의 차이가 있었다.

전체적으로 야간 자율학습 미 실시 시 시간 활용에서 다른 장소에서 스스로 학습이 38.3%, 사교육 참여가 28.0%, 휴식 및 여가 시간으로 활용이 32.6%, 기타가 1.0%로 다른 장소에서 스스로 학습, 휴식 및 여가 시간으로 활용, 사교육 참여 순으로 나타났다.

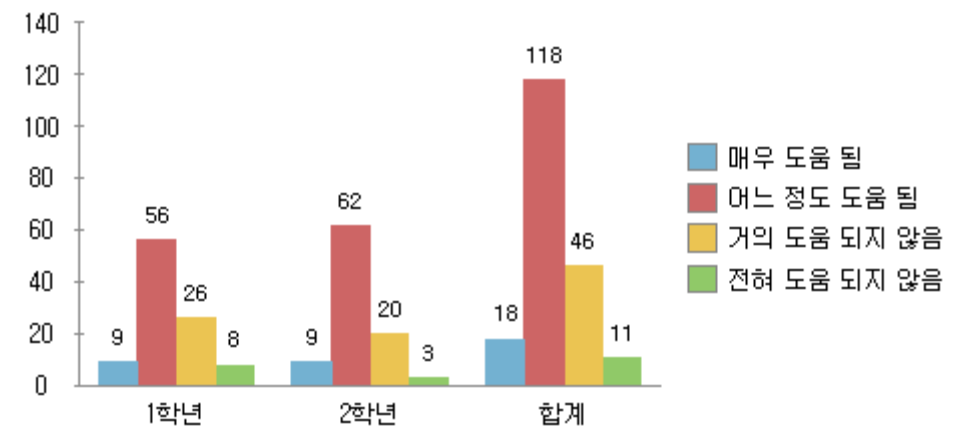
1학년의 경우에는 다른 장소에서 스스로 학습하겠다는 학생이 39.4%로 가장 높은 수치를 보였으며, 휴식 및 여가 시간으로 활용하겠다는 학생이 36.4%로 두 번째로 높은 수치를 보인 반면에 2학년의 경우에는 다른 장소에서 스스로 학습하겠다는 학생이 38.3%, 사교육에 참여하겠다는 학생이 31.9%로 두 번째로 높은 수치를 보였다. 이러한 차이는 대학 입시가 가까운 2학년이 1학년에 비해 학습에 필요성을 더욱 크게 느끼고 있는 것으로 생각할 수 있다.

3) 야간 자율학습과 학력 신장

야간 자율학습과 학력 신장에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-6>와 같다.

<표 IV-6> 야간 자율학습과 학력 신장

	매우 도움 됨	어느 정도 도움 됨	거의 도움 되지 않음	전혀 도움 되지 않음	합계
1학년	9 (9.1)	56 (56.6)	26 (26.3)	8 (8.1)	99 (100.0)
2학년	9 (9.6)	62 (66.0)	20 (21.3)	3 (3.2)	94 (100.0)
합계	18 (9.3)	118 (61.1)	46 (23.8)	11 (5.7)	193 (100.0)



1학년에서는 매우 도움 됨이 9.1%, 어느 정도 도움 됨이 56.6%, 거의 도움 되지 않음이 26.3%, 전혀 도움 되지 않음이 8.1%, 2학년에서는 매우 도움 됨이 9.6%, 어느 정도 도움 됨이 66.0%, 거의 도움 되지 않음이 21.3%, 전혀 도움 되지 않음이 3.2%로 나타났다.

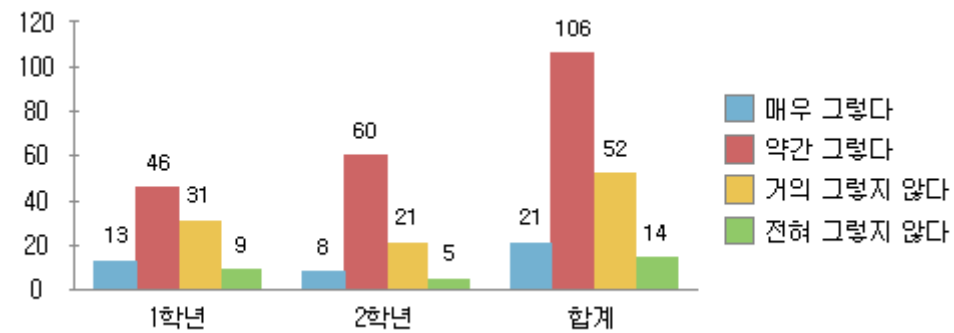
전체적으로 야간 자율학습과 학력 신장에서 학력 신장에 매우 도움 됨이 9.3%, 어느 정도 도움 됨이 61.1%, 거의 도움 되지 않음이 23.8%, 전혀 도움 되지 않음이 5.7%로 과반수 이상의 학생이 야간 자율학습이 학력 신장에 어느 정도 도움이 된다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한 위 결과를 통해서 1학년보다 2학년이 야간 자율학습이 학력 신장에 도움이 된다고 생각함을 알 수 있다. 이는 야간 자율학습이 학력 신장에 있어 어느 정도 영향을 미친다고 볼 수 있다.

4) 야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력

야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-7>과 같다.

<표 IV-7> 야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력

	매우 그렇다	약간 그렇다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계
1학년	13 (13.1)	46 (46.5)	31 (31.3)	9 (9.1)	99 (100.0)
2학년	8 (8.5)	60 (63.8)	21 (22.3)	5 (5.3)	94 (100.0)
합계	21 (10.9)	106 (54.9)	52 (26.9)	14 (7.3)	193 (100.0)



1학년에서는 매우 그렇다가 13.1%, 약간 그렇다가 46.5%, 거의 그렇지 않다가 31.3%, 전혀 그렇지 않다가 9.1%, 2학년에서는 매우 그렇다가 8.5%, 약간 그렇다가 63.8%, 거의 그렇지 않다가 22.3%, 전혀 그렇지 않다가 5.3%로 나타났다.

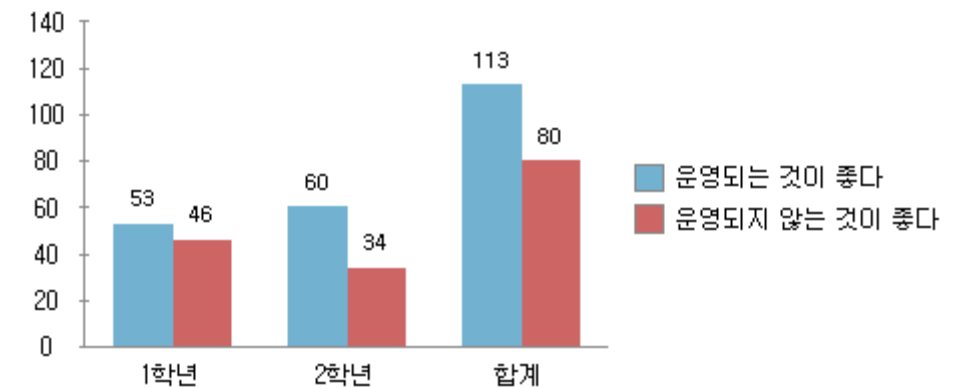
전체적으로 야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력에서 매우 향상되었다고 답한 학생이 10.9%, 약간 그렇다가 54.9%, 거의 그렇지 않다가 26.9%, 전혀 그렇지 않다가 7.3%로 약간 그렇다, 거의 그렇지 않다, 매우 그렇다, 전혀 그렇지 않다 순으로 나타났다. 1학년에 비해 2학년이 야간 자율학습이 자기주도적 학습 능력 향상에 도움이 된다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한 과반수에 근접한 학생이 야간 자율학습이 자기주도적 학습 능력 향상에 있어 약간 그렇다고 대답한 것으로 보아 야간 자율학습이 자기주도적 학습 능력 향상에 어느 정도 영향을 미친다고 볼 수 있다.

5) 야간 자율학습의 운영

야간 자율학습의 운영에 대한 설문조사 결과는 다음의 <표 IV-8>과 같이 정리될 수 있다.

<표 IV-8> 야간 자율학습의 운영

	운영되는 것이 좋다	운영되지 않는 것이 좋다	합계
1학년	53 (53.5)	46 (46.5)	99 (100.0)
2학년	60 (63.8)	34 (36.1)	94 (100.0)
합계	113 (58.5)	80 (41.5)	193 (100.0)



1학년에서는 운영되는 것이 좋다는 53.5%, 운영되지 않는 것이 좋다는 46.5%, 2학년에서는 운영되는 것이 좋다는 63.8%, 운영되지 않는 것이 좋다는 36.1%로 나타났다.

전체적으로 야간 자율학습의 운영에서 본인에게 효과적이므로 운영되는 것이 좋다고 답한 학생이 58.5%, 운영되지 않는 것이 좋다고 답한 학생이 41.5%로 운영되는 것이 좋다는 학생의 수가 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 위에서 언급한 야간 자율학습이 학력신장과 자기주도적 학습 능력 향상에 어느 정도 영향을 미친다는 결과로 인해 나타난 것으로 보인다. 하지만 운영되지 않는 것이 좋다고 답한 학생 수 또한 무시하기 어렵다고 할 수 있다.

3. 야간 자율학습의 만족도

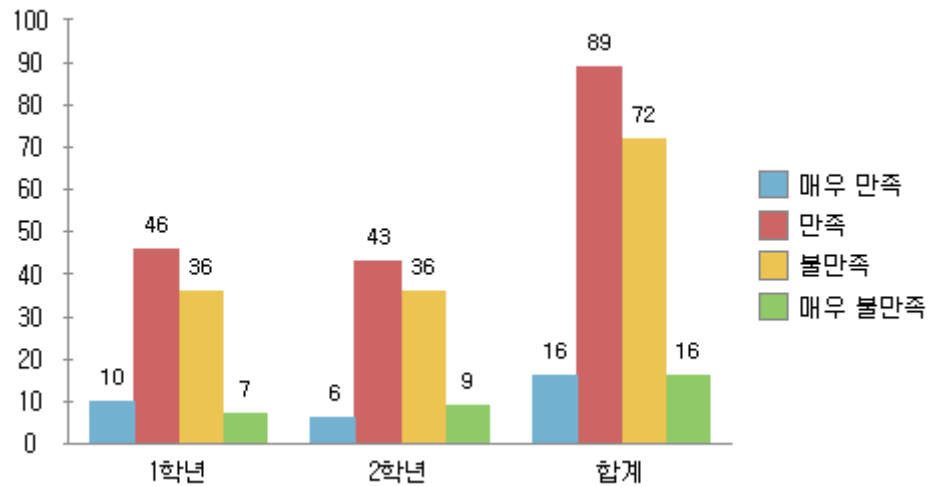
야간 자율학습의 만족도에 대해 알아보기 위해서 야간 자율학습 시행 시간 만족도, 야간 자율학습 시행 장소 만족도, 야간 자율학습 분위기 만족도 등의 문항을 통해 설문을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 야간 자율학습 시행 시간 만족도

야간 자율학습 시행 시간 만족도에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-9>와 같다.

<표 IV-9> 야간 자율학습 시행 시간 만족도

	매우 만족	만족	불만족	매우 불만족	합계
1학년	10 (10.1)	46 (46.5)	36 (36.4)	7 (7.1)	99 (100.0)
2학년	6 (6.4)	43 (45.7)	36 (38.3)	9 (9.6)	94 (100.0)
합계	16 (8.3)	89 (46.1)	72 (37.3)	16 (8.3)	193 (100.0)



1학년에서는 매우 만족이 10.1%, 만족이 46.5%, 불만족이 36.4%, 매우 불만족이 7.1%, 2학년에서는 매우 만족이 6.4%, 만족이 45.7%, 불만족이 38.3%, 매우 불만족이 9.6%로 나타났다.

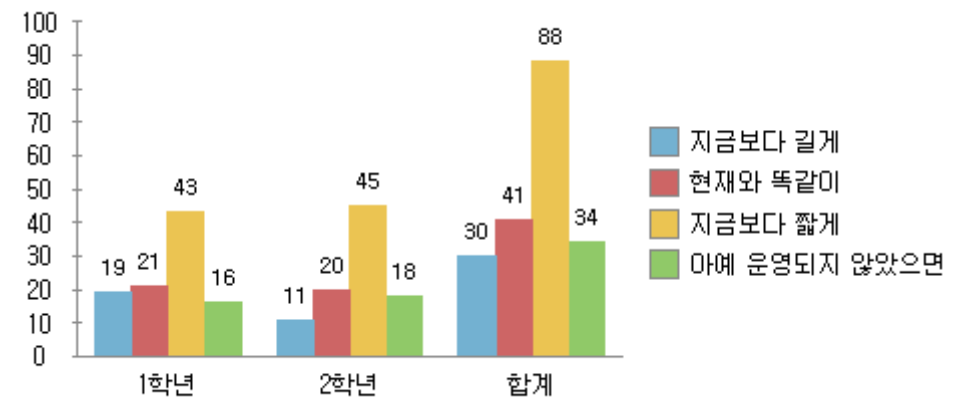
전체적으로 야간 자율학습 시행 시간 만족도에서 매우 만족은 8.3%, 만족은 46.1%, 불만족은 37.3%, 매우 불만족은 8.3%로 만족, 불만족, 매우 만족=매우 불만족 순으로 나타났다. 야간 자율학습 시행 시간에 만족한다고 응답한 학생들이 가장 높은 수치를 보였으나, 불만족스럽다고 응답한 학생들의 수치도 무시하기 어려운 것으로 보인다.

2) 야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항

야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-10>과 같다.

<표 IV-10> 야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항

	지금보다 길게	현재와 똑같이	지금보다 짧게	아예 운영되지 않았으면	합계
1학년	19 (19.2)	21 (21.2)	43 (43.4)	16 (16.2)	99 (100.0)
2학년	11 (11.7)	20 (21.3)	45 (47.9)	18 (19.1)	94 (100.0)
합계	30 (15.5)	41 (21.2)	88 (45.6)	34 (17.6)	193 (100.0)



1학년에서는 지금보다 길게 운영되었으면 좋겠다는 학생 19.2%, 현재와 똑같이 운영되었으면 좋겠다는 학생 21.2%, 지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다는 학생 43.4%, 아예 운영되지 않았으면 좋겠다는 학생 16.2%, 2학년에서는 지금보다 길게 운영되었으면 좋겠다는 학생 11.7%, 현재와 똑같이 운영되었으면 좋겠다는 학생 21.3%, 지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다는 학생 47.9%, 아예 운영되지 않았으면 좋겠다는 학생 19.1%로 나타났다.

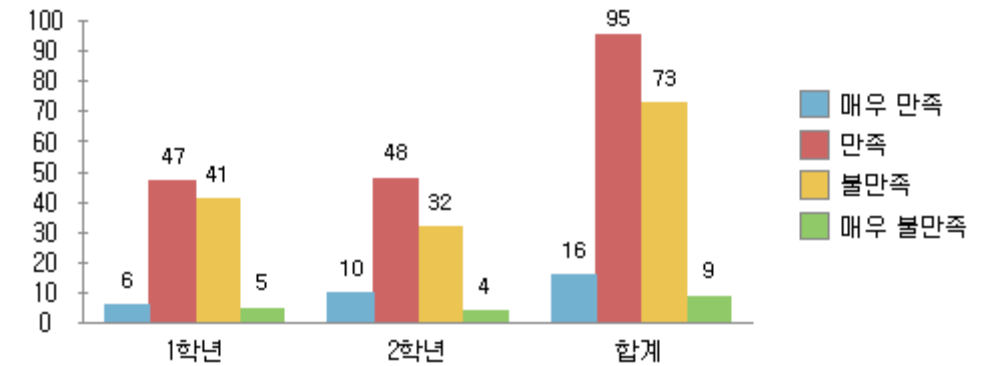
전체적으로 야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항에서 지금보다 길게 운영되었으면 좋겠다는 학생이 15.5%, 현재와 똑같이 운영되었으면 좋겠다는 학생이 21.2%, 지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다는 학생이 45.6%, 아예 운영되지 않았으면 좋겠다는 학생이 17.6%로 나타났다. 이는 위에서 실시한 만족도 조사와는 다른 결과를 보인다. 현행 야간 자율학습 시행 시간에 만족한다고 응답한 결과가 가장 높은 수치를 보인 만족도 조사와는 달리, 야간 자율학습 시행 시간 희망사항 조사에서는 지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다고 응답한 결과가 가장 높은 수치를 보이고 있다. 현행되고 있는 야간 자율학습 시간에 만족하고 있는 학생들 중에서도 야간 자율학습 시행 시간이 지금보다 더 짧아졌으면 좋겠다고 응답한 학생들이 있음을 알 수 있다.

3) 야간 자율학습의 분위기 만족도

야간 자율학습의 분위기 만족도에 대한 설문조사 결과는 <표 IV-11>, <표 IV-12>, <표 IV-13>과 같다.

<표 IV-11> 야간 자율학습의 분위기 만족도

	매우 만족	만족	불만족	매우 불만족	합계
1학년	6 (6.1)	47 (47.5)	41 (41.4)	5 (5.1)	99 (100.0)
2학년	10 (10.6)	48 (51.1)	32 (34.0)	4 (4.3)	94 (100.0)
합계	16 (8.3)	95 (49.2)	73 (37.8)	9 (4.7)	193 (100.0)

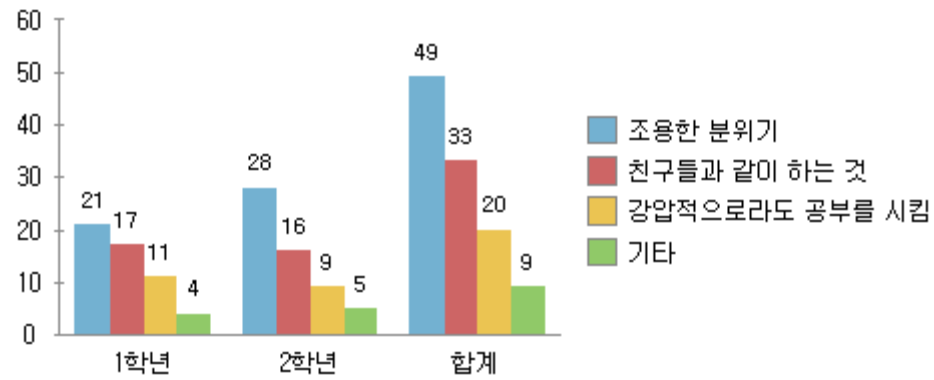


1학년에서는 매우 만족 6.1%, 만족 47.5%, 불만족 41.4%, 매우 불만족 5.1%, 2학년에서는 매우 만족 10.6%, 만족 51.1%, 불만족 34.0%, 매우 불만족 4.3%로 유의한 차이는 없었다.

전체적으로 야간 자율학습의 분위기 만족도에서 매우 만족이 8.3%, 만족이 49.2%, 불만족이 37.8%, 매우 불만족이 4.7%로 만족, 불만족, 매우 만족, 매우 불만족 순으로 나타났다. 과반수에 가까운 전체 49.2%의 학생이 야간 자율학습의 분위기에 만족한다고 응답하였다. 이에 따라 매우 만족, 만족한다고 응답한 학생들에 한해 그 원인을 조사하였고, 그 결과는 다음과 같다.

<표 IV-12> 야간 자율학습의 분위기에 만족하는 이유

	조용한 분위기	친구들과 같이 하는 것	강압적으로라도 공부를 시킴	기타	합계
1학년	21 (39.6)	17 (32.1)	11 (20.8)	4 (7.5)	53 (100.0)
2학년	28 (48.3)	16 (27.6)	9 (15.5)	5 (8.6)	58 (100.0)
합계	49 (44.1)	33 (29.7)	20 (18.0)	9 (8.1)	111 (100.0)



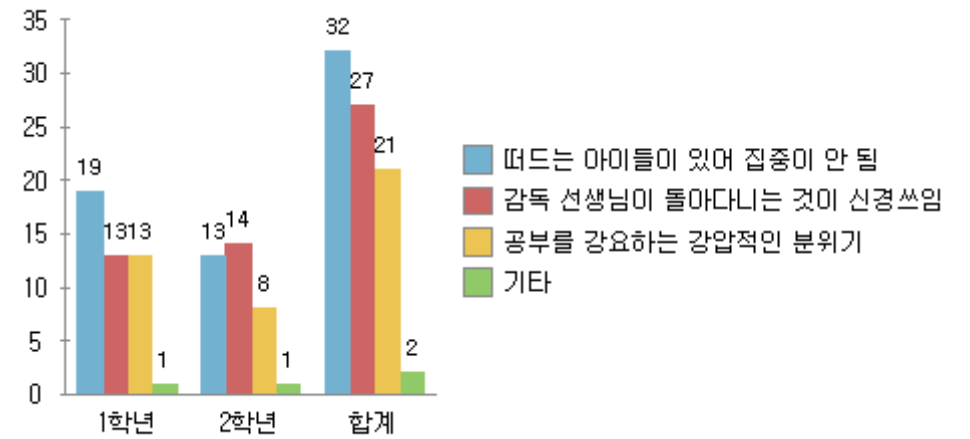
1학년에서는 조용한 분위기 39.6%, 친구들과 같이 하기 때문이 32.1%, 강압적으로라도 공부를 시키기 때문이 20.8%, 기타가 7.5%, 2학년에서는 조용한 분위기가 48.3%, 친구들과 같이 하기 때문이 27.6%, 강압적으로라도 공부를 시키기 때문이 15.5%, 기타가 8.6%라고 응답했다.

전체적으로 야간 자율학습의 분위기에 만족하는 이유에서 조용한 분위기가 44.1%, 친구들과 같이 하기 때문이 29.7%, 강압적으로라도 공부를 시키기 때문이 18.0%, 기타가 8.1%로 많은 학생들이 조용한 분위기 때문에 야간 자율학습의 분위기에 만족한다고 응답했다.

또한, 야간 자율학습 분위기에 있어 불만족, 매우 불만족 한다고 응답한 학생에 한해 그 원인을 조사하였고, 그 결과는 다음과 같다.

〈표 IV-13〉 야간 자율학습의 분위기에 불만족하는 이유

	떠드는 아이들이 있어 집중이 안 됨	감독 선생님이 돌아다니는 것이 신경쓰임	공부를 강요하는 강압적인 분위기	기타	합계
1학년	19 (41.3)	13 (28.3)	13 (28.3)	1 (2.2)	46 (100.0)
2학년	13 (36.1)	14 (38.9)	8 (22.2)	1 (2.8)	36 (100.0)
합계	32 (39.0)	27 (32.9)	21 (25.6)	2 (2.4)	82 (100.0)



1학년에서는 떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않는다는 학생이 41.3%, 감독 선생님이 돌아다니는 것이 신경쓰인다는 학생이 28.3%, 공부를 강요하는 강압적인 분위기 때문이라는 학생이 28.3%, 기타가 2.2%, 2학년에서는 떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않는다는 학생이 36.1%, 감독 선생님이 돌아다니는 것이 신경쓰인다는 학생이 38.9%, 공부를 강요하는 강압적인 분위기 때문이라는 학생이 22.2%, 기타가 2.8%로 나타났다.

전체적으로 야간 자율학습의 분위기에 불만족하는 이유에서 떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않는다는 학생이 39.0%, 감독 선생님이 돌아다니는 것이 신경쓰인다는 학생이 32.9%, 공부를 강요하는 강압적인 분위기 때문이라는 학생이 25.6%, 기타가 2.4%로 나타났다.

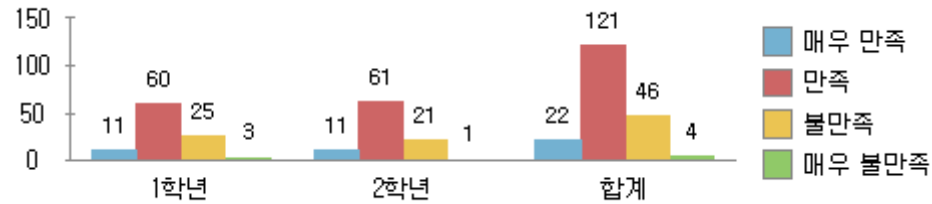
4) 야간 자율학습 장소 만족도

야간 자율학습 장소 만족도에 대한 설문조사 결과는 〈표 IV-14〉와 같다.

〈표 IV-14〉 야간 자율학습 장소 만족도

	매우 만족	만족	불만족	매우 불만족	합계
1학년	11 (11.1)	60 (60.1)	25 (25.3)	3 (3.0)	99 (100.0)

2학년	11 (11.7)	61 (64.9)	21 (22.3)	1 (1.1)	94 (100.0)
합계	22 (11.4)	121 (62.7)	46 (23.8)	4 (2.1)	193 (100.0)



1학년에서는 매우 만족이 11.1%, 만족이 60.1%, 불만족이 25.3%, 매우 불만족이 3.0%, 2학년에서는 매우 만족이 11.7%, 만족이 64.9%, 불만족이 22.3%, 매우 불만족이 1.1%로 유의한 차이는 없었다.

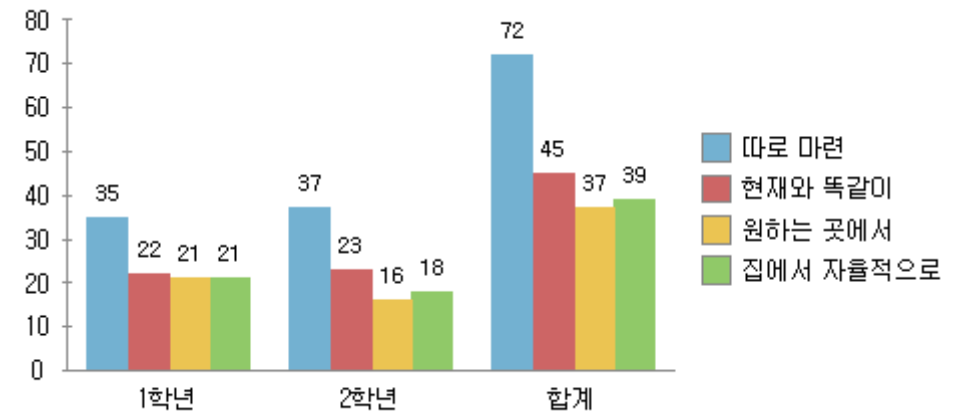
전체적으로 야간 자율학습 장소 만족도에서 매우 만족이 11.4%, 만족이 62.7%, 불만족이 23.8%, 매우 불만족이 2.1%로 대부분의 학생이 야간 자율학습 시행 장소에 만족하는 것으로 나타났다.

5) 야간 자율학습 장소에 대한 희망사항

야간 자율학습 장소에 대한 희망에 대한 결과는 <표Ⅳ-15>와 같다.

<표Ⅳ-15> 야간 자율학습 장소에 대한 희망사항

	따로 마련	현재와 똑같이	원하는 곳에서	집에서 자율적으로	합계
1학년	35 (35.4)	22 (22.2)	21 (21.2)	21 (21.2)	99 (100.0)
2학년	37 (39.4)	23 (24.5)	16 (17.0)	18 (19.1)	94 (100.0)
합계	72 (37.3)	45 (23.3)	37 (19.2)	39 (20.2)	193 (100.0)



1학년에서는 따로 마련했으면 좋겠다가 35.4%, 현재와 똑같이 22.2%, 원하는 곳에서 21.2%, 집에서 자율적으로 21.2%, 2학년에서는 따로 마련이 39.4%, 현재와 똑같이 24.5%, 원하는 곳에서 17.0%, 집에서 자율적으로 19.1%로 유의한 차이는 없었다.

야간 자율학습 장소에 대한 희망사항에서 독서실 같은 공간을 따로 마련해줬으면 좋겠다는 학생이 37.3%, 현재와 똑같이 운영되었으면 좋겠다는 학생이 23.3%, 학생들이 원하는 곳에서 할 수 있었으면 좋겠다는 학생이 19.2%, 집에서 자율적으로 했으면 좋겠다는 학생이 20.2%로 공간을 따로 마련, 현재와 똑같이 운영, 집에서 자율적으로 공부, 학생들이 원하는 곳에서 했으면 좋겠다는 순으로 나타났다.

이것은 야간 자율학습의 분위기에 불만족스럽다고 응답한 이유 중 하나인 '떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않는다'에 응답한 학생 수가 가장 높은 수치를 보이는 것과 관련이 있는 것으로 보인다.

V. 연구해석 및 논의

본 연구는 광주광역시 인문계 고등학교 학생들을 대상으로 조사를 실시하여 야간 자율학습의 시행이 그 본래의 목적을 이루어내고 있는지, 현행되고 있는 야간자율학습 제도가 실제로 효과가 있는지 그 결과를 제시하고자 하였다. 야간 자율학습의 실태와 효과, 만족도에 대한 설문조사 결과를 학생들의 인식을 중심으로 논의하면 다음과 같다.

1. 야간 자율학습의 실태

학교에서 현행되고 있는 야간 자율학습 시간 활용에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘학교 숙제’가 47.7%로 가장 높게, ‘자발적 공부’가 42.0%로 두 번째로 높게 나왔다. 대부분의 학생들이 야간 자율학습 시간에 학교 숙제 혹은 자발적인 공부를 하고 있는 것으로 나타났다. 이는 많은 학생들이 야간 자율학습 시간에 충실히 공부를 하고 있음을 알 수 있다.

현행되고 있는 야간 자율학습 참여에 대한 의사 결정에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘내 의견은 거의 반영되지 않음’이 39.9%로 가장 높은 수치를 보이고 있다. ‘내 의견이 상당히 반영’이 24.9%로 뒤따르고 있는 것으로 보아 약 40%에 달하는 학생들이 야간 자율학습 참여에 자신의 의견이 반영되지 않는다고 생각하지만, 약 25%에 달하는 학생들은 그와 다르게 자신의 의견이 반영된다고 생각하는 것을 알 수 있다. 이러한 의견 차이는 야간 자율학습에 대한 인식과 관련된 것으로 보인다.

야간 자율학습 참여 계기에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘스스로 선택’이 46.6%로 가장 높은 수치를 보이고 있다. 이는 평소 학교에서 야간 자율학습이 강제로 시행된다고 반응하던 것에 비해 예상했던 것보다 많은 학생들이 야간 자율학습에 스스로 선택하

여 참여하고 있음을 알 수 있다. 특히 2학년이 1학년보다 스스로 참여하는 경우가 많았는데, 이는 대학 입시와도 관련이 있음을 예측할 수 있다. 하지만 ‘분위기에 따라 선택’이 30.6%로 두 번째로 높은 수치를 보이므로 이는 무시할 수 없는 수치다. 따라서 야간 자율학습이 ‘온전히’ 학습자 본인 스스로의 의지에 따라 자율적으로 이루어지고 있다고 보긴 어렵다.

2. 야간 자율학습의 효과

야간 자율학습의 취지와 목적에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘자기주도적 학습 태도를 기르기 위해’가 51.8%로 가장 높은 수치를 보이고 있다. 이는 학습자 스스로 학습을 시행한다는 야간 자율학습의 취지와도 일맥상통하는 부분이 있다. 하지만 24.4%로 두 번째로 높은 수치를 보인 결과는 ‘강제적으로 학습시키기 위해’임을 보아, 학생들 중 일부는 야간 자율학습이 단순히 강제성을 가진 학습이라고 인식함을 알 수 있다.

야간 자율학습 미실시 시 시간 활용에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘다른 장소에서 스스로 학습’이 38.3%로 가장 높은 수치를 보이고 있다. 2학년과 1학년의 경우 두 번째로 높은 수치를 보이는 항목이 다른데, 1학년의 경우 휴식 및 여가시간에 활용한다고 응답한 학생이 36.4%인데 반해 2학년의 경우에는 사교육에 참여한다고 응답한 학생이 31.9%로 두 번째로 높은 수치를 보이고 있다. 이러한 결과 역시 대학 입시와 관련이 깊은 것으로 보인다.

야간 자율학습과 학력 신장에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘어느 정도 도움 됨’이 61.1%로 가장 높은 수치를 나타내고 있다. 이는 야간 자율학습이 학력 신장에 있어 어느 정도는 긍정적인 효과가 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 23.8%는 ‘거의 도움이 되지 않는다’고 응답하였으며, 이러한 차이는 개인의 야간 자율학습에 대한 인식 때문인 것으로 보인다.

야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력에 대한 학생들의 응답 결과는 ‘약간 그렇다’가 54.9%로 가장 높은 수치를 보이고 있다. 이는 야간 자율학습의 학력 신장과 비슷하게, 야간 자율학습이 자기주도적 학습 능력 향상에 있어서도 어느 정도 긍정적인 효과가 있는 것으로 보인다. ‘거의 그렇지 않다’는 26.9%로 두 번째로 높은 수치를 차지했

는데, 이러한 차이 역시 학력 신장과 동일하게 개개인의 야간 자율학습에 대한 인식 차이, 혹은 '자기주도적 학습 능력'이라는 개념을 명확히 인지하지 못함으로써 발생하는 것으로 보인다.

야간 자율학습의 운영에 대한 학생들의 응답 결과는 '운영되는 것이 좋다'가 58.5%로 가장 높은 수치를 보였다. 이는 위에서 학력 신장과 자기주도적 학습 능력과 관련하여 야간 자율학습이 긍정적으로 영향을 미친다고 생각한 결과로 보인다. 하지만 41.5%가 이에 상반되는 대답을 보임으로써 압도적인 지지를 받지 못한 것으로 보아, 학교 측에서는 야간 자율학습의 자발적 참여와 인식 개선을 위해 노력해야 할 것으로 보인다.

3. 야간 자율학습의 만족도

야간 자율학습 시행 시간 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족'이 46.1%로 가장 높은 수치를 보였다. '불만족'에 응답한 학생은 37.3%로, 만족하는 학생의 수보다 조금 더 적은 수의 학생이 야간 자율학습 시행 시간에 대해 불만족 하고 있음을 알 수 있다.

야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항에 대한 학생들의 응답 결과는 '지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다'가 45.6%로 가장 높은 수치를 보였다. 이는 야간 자율학습이 만족스럽다고 응답한 학생들 중에서도 야간 자율학습 시행 시간이 줄어들었으면 좋겠다고 생각한 학생이 있음을 알 수 있다.

야간 자율학습 분위기 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족'이 49.2%로 가장 높은 수치를 보였다. 만족스럽다고 응답한 학생들이 선택한 이유 중 '조용한 분위기'가 44.1%로 가장 높은 수치를 보였으며, 불만족스럽다고 응답한 학생들이 선택한 이유 중 '떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않음'이 39.0%로 가장 높은 수치를 보였다. 이와 같이 만족스럽다고 생각한 아이들이 생각한 이유와 불만족스럽다고 생각한 아이들이 서로 반대되는 결과를 보이는 것은 야간 자율학습의 분위기에 있어 개인마다 느끼는 개인차 때문이라고 볼 수 있다.

야간 자율학습 장소 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족' 62.7%로 가장 높은 수치를 보였다. 두 번째로 높은 수치인 '불만족'과는 약 38.9%의 차이를 보이고 있다.

야간 자율학습 장소에 대한 희망사항에 대한 학생들의 응답 결과는 '따로 마련'이 37.3%로 가장 높은 수치를 보였다. 이는 앞서 응답한 분위기와도 관련이 있는 것으로 보이는데, '떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않음'이라고 응답한 아이들 중 대부분이 따로 마련하는 쪽을 선택했을 것으로 보인다.

VI. 결론

본 연구는 대도시인 광주광역시의 인문계 고등학교 학생들을 대상으로 하여 설문조사하여 학생들의 야간 자율학습 실태와 환경, 효과에 대해 분석해 보고자 하였다. 연구 결과를 요약하자면 다음과 같다.

첫째, 학생들은 부모님이나 선생님의 강요 없이 스스로 선택하여 야간 자율학습에 참여하는 것으로 나타났다. 스스로 선택하여 야간 자율학습에 참여한다는 학생이 46.6%로 가장 높게 나타났다. 현행되는 야간 자율학습 시간 활용에 대한 학생들의 응답 결과는 '학교 숙제'가 47.7%로 가장 높게, '자발적 공부'가 42.0%로 두 번째로 높게 나왔다. 많은 학생들이 야간 자율학습 시간에 자율적으로 공부를 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 현행되는 야간 자율학습 참여에 대한 의사 결정에 대한 학생들의 응답 결과는 '내 의견은 거의 반영되지 않음'이 39.9%로 가장 높은 수치를 보였다. 야간 자율학습에 참여가 온전히 학생 본인의 의견은 아닌 것으로 보인다. 야간 자율학습 시행 시 학생들의 의견을 좀 더 반영하여 학생들을 야간 자율학습에 참여할 수 있도록 해야 할 것 같다.

둘째, 야간 자율학습은 학력 신장과 자기주도적 학습 능력 향상에 어느 정도 효과가 있는 것으로 나타났다. 야간 자율학습의 취지와 목적에 대해서 '자기주도적 학습 태도를 기르기 위해'가 51.8%로 가장 높은 수치를 차지했다. 야간 자율학습과 학력 신장에 대한 학생들의 응답 결과는 '어느 정도 도움 됨'이 61.1%로 가장 높은 수치를 나타냈다. 야간 자율학습과 자기주도적 학습 능력에 대한 학생들의 응답 결과는 '약간 그렇다'가

54.9%로 가장 높은 수치를 차지했다. 야간 자율학습의 운영에 대한 학생들의 응답 결과는 '운영되는 것이 좋다'가 58.5%로 가장 높은 수치를 나타냈다. 많은 학생들이 야간 자율학습이 학력 신장과 자기주도적 학습 능력 향상에 도움이 된다고 생각하고 있는 것 같다. 하지만 '운영되지 않는 것이 좋다'라고 답한 41.5%의 학생의 수치도 무시할 수는 없다. 야간 자율학습 시행이 다수의 학생들에게 도움이 되는지 생각해 볼 필요가 있다.

셋째, 학생들은 야간 자율학습의 환경에 대해 대체로 만족하는 것으로 보인다. 야간 자율학습 시행 시간 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족'이 46.1%로 가장 높은 수치를 보였다. 야간 자율학습 시행 시간에 대한 희망사항에 대한 학생들의 응답 결과는 '지금보다 짧게 운영되었으면 좋겠다'가 45.6%로 가장 높은 수치를 보였다. 야간 자율학습 분위기 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족'이 49.2%로 가장 높은 수치를 보였다. 만족스럽다고 응답한 학생들 중 '조용한 분위기'가 44.1%로 가장 높은 수치를 보였고 불만족스럽다고 응답한 학생들 중 '떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않음'이 39.0%로 가장 높은 수치를 보임으로써 상반된 결과를 보였다. 야간 자율학습 장소 만족도에 대한 학생들의 응답 결과는 '만족'이 62.7%로 가장 높은 수치를 보였다. 야간 자율학습 장소에 대한 희망사항에 대한 학생들의 응답 결과는 '따로 마련'이 37.8%로 가장 높은 수치를 보였다. 야간 자율학습을 시행한다면 짧게 했으면 좋겠으며, 야간 자율학습의 환경 중 조용한 분위기를 가장 중요시하는 것으로 보인다. 떠드는 아이들이 있어 집중이 되지 않기 때문에 따로 장소를 마련해달라는 학생들의 비율이 높으므로 야간 자율학습 시행 시 떠드는 학생들을 관리하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

이상으로 자율학습은 학생들이 자율적으로 참여할 수 있도록 학생들의 의견을 최대한 반영하고, 학교에서는 공부의 효율을 높일 수 있도록 학생들이 원하는 장소와 시간을 스스로 선택할 수 있도록 해야 할 것이다.

참고 문헌

- 강인준(2015). 자율학습을 지원하는 학습관리시스템 설계.
한국방송통신대학교 대학원 이러닝학과 석사학위논문.
- 권현범, 김남순(2012). 고등학교 영어학습자의 인식 속에 내재된 야간 자율학습의 의미.
교육연구 21, 45-74
- 정기택(2002). 소집단 자율학습을 통한 수학문제 해결능력 향상에 대한 연구.
한서대학교 교육대학원 교육학과 석사학위논문.
- 조금옥(2011). 저소득층아동의 자기주도학습 코칭프로그램 개발에 관한 연구.
남서울대학교 대학원 아동복지학과 석사학위논문.
- 전남일보(2015. 5. 8). 광주지역 고등학생 90% 강제 야간 자율학습
- 임현경(2007). 중소도시 인문계고등학교 학생의 자율학습에 대한 인식 연구.
경남대학교 교육대학원 교육학과 석사학위논문.

이동통신 단말기 기업 팬택의 실패요인 분석 및 고등학생 대상 판매전략 수립

장혜지(침단고등학교)

요약

본 논문은 문헌연구를 통한 팬택의 역사 및 실패요인 분석, 판매 전략을 서술하고 있다. 본 연구자가 실시한 광주광역시 고등학생을 대상으로 한 휴대폰 관련 설문조사를 통해 현 고등학생의 휴대폰 사용 실태 및 휴대폰 기업별 선호요인, 휴대폰 구매 시 고려 요소, 팬택 인지여부, 팬택의 장단점에 대해 조사하였다. 본 연구자가 실시한 설문조사와 문헌연구를 통한 실패요인을 비교 분석하여 해결방안을 제시하고 있다.

[주제어] : 팬택, 고등학생, 실패요인, 관련 설문조사, 판매전략

I. 서론

1. 연구배경

연구 주제를 고민하던 중 기업실패에 대해서 생각해 보게 되었다. 평소 뉴스나 기사 등을 보면 많은 기업들이 위기를 맞고, 극복하기도 하고 위기를 이겨내지 못하고 결국 부도, 파산을 선언할 수 밖에 없는 상황에 처하는 것도 보았다. 위기를 극복한다면 다행이지만, 기업의 존폐의 위기를 제대로 극복하지 못한 안타까운 사례들도 있었다. 이러한 기업실패 사례들을 보면서 어떤 회사가 왜 망했는지, 회생시킬 수 있는 방법은 없었는지에 대한 궁금증이 들었다. 그래서 기업실패 사례를 찾고, 해결방안을 제시해 보고 싶었다. 기업실패 사례로 어떤 기업을 선택할까 고민하던 중 우리에게 베가 시리즈로 익숙한 팬택을 선택하게 되었다.

(주) 팬택은 1991년 창업자 박병엽 부회장이 자본금 4000만원으로 세운 무선호출기(삐삐) 제조업체였다. 2006년~ 2011년 동안 워크아웃을 통해 위기를 극복했으나 2014년에 다시 기업회생절차 신청하게 되었고 몇 번의 합병 시도 끝에 솔리드-옵티스와 합병을 진행 중이다. 이에 우리는 선행연구 및 문헌연구를 통해 팬택의 부진 원인을 찾고 광주광역시 고등학생을 대상으로 하여 설문조사 후 휴대폰 선택 시 선호요인을 분석한다. 이후 선호요인과 팬택의 실패요인을 비교분석하고 이를 토대로 광주광역시 고등학생을 대상으로 팬택의 판매 전략을 수립하여 팬택의 기업회생전략을 제안한다.

2. 연구목적 및 주제

기업실패의 사례로 이동 통신 단말기 회사인 팬택의 실패요인을 분석하고 팬택의 회생방안을 모색해 본다. 팬택은 2015년 5월, 법원에 기업회생절차를 신청하게 되었고,

세 번의 시도 끝에 솔리드-옵티스와 합병을 통해 위기를 극복하려 하는 중이다. 솔리드-옵티스는 팬택과 합병이 완료되면 인도네시아 시장을 공략할 것으로 보인다. 그러나 팬택이 수많은 위기를 겪으면서도 계속 존재해 왔고 한국의 대표적인 성공한 중소기업으로서 더욱 발전해 나갈 수 있다고 판단했다. 팬택이 합병이 아닌 팬택의 독립적인 힘으로 다시 자립할 수 있다고 생각했으며, 팬택의 장점을 부각시키고 단점을 보완하여 팬택을 회생시킬 방법을 고안하고자 하였다. 이는 국내 대기업 위주의 스마트폰 시장에서 벗어나 팬택과 같은 중소기업이 활성화되고 경쟁력을 가질 수 있는 방안을 제시하는데 시사점을 줄 것이다.

기업 실패 사례로 이동통신단말기 기업 팬택의 실패 요인을 분석하고 고등학생을 대상으로 한 설문조사를 통해 선호조사를 하여 실패요인과 비교분석한다. 더 나아가 광주광역시 고등학생을 대상으로 한 판매전략을 수립해 본다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1.이론적 배경

가. 팬택의 역사 및 현재까지의 상황

1) 팬택의 발전

1991년 서울 양천구 신월동의 20평 남짓한 사무실에서 '주식회사 팬택코리아'가 시작되었다. 창업주는 당시 29살의 박병엽 부회장으로 맥슨전자에서 10명의 동료들과 함께 나와 팬택을 창업했다. 당시 자본금은 5000만원이 전부였다.

팬택은 바로 기술연구소를 설립했는데, 이는 대기업들로부터 주문을 받아 기업을 운영하겠다는 것이 아니라 자체기술력으로 당당히 승부하겠다는 선언이었다. 그리고 PP-X01이라는 무선호출기를 개발해 92년부터는 중국으로 수출까지 한다. 창업 7년만

인 1997년에는 760억원의 매출을 달성하며 무선호출기 시장의 강자로 떠올랐다.

그러나 팬택은 1997년 무선호출기 시장에서 휴대폰 기업으로 전환하기 시작했다. 이를 위해 대기업들로부터 주문받아 생산하기부터 시작하며 준비해 나갔다. 이때 무선호출기 시장부터 팬택을 유심히 지켜 봐 온 모토로라는 팬택에 1500달러를 투자한다. 이후 팬택은 본격적으로 휴대폰을 생산했고, 중국시장과 모토로라 등에 납품하며 성장 가도를 달렸다. 특히 2001년에는 모토로라와 7억달러의 수출 계약을 맺기도 했다.

2001년 말에 옛 현대전자인 하이닉스의 휴대폰사업부였던 현대큐리텔을 인수해 독자적 브랜드 휴대폰으로 국내시장과 세계시장을 공략하기 위한 기틀을 마련했다. 2003년 말부터는 자체브랜드 ‘팬택’으로 프리미엄급 휴대폰을 세계 시장에 수출하며 제품기술력 및 생산능력을 높게 평가받았다.

팬택은 특히 카메라폰 분야에서 두각을 드러냈는데, 2004년 세계 최초로 200만화소폰을 내놓은 데 이어, 2004년에는 300만화소 카메라폰을 출시해 300만화소급 카메라폰 시장을 개척했다. 2005년에 ‘스카이’ 프리미엄브랜드이던 SK텔레텍을 인수했다. 그 결과 국내 최초 슬라이드폰을 탄생시켰다. (박지성 기자, 디지털 타임즈, 2010)

2) 팬택의 첫 번째 위기와 극복 (2006~2011)

가) 위기의 원인 및 배경

2006년 하반기 이후 급변하는 국내외 환경으로 인해 회사의 영업상황은 악화되기 시작했다. 국내시장의 경우 2006년 4월 이후 부활된 **휴대전화 보조금제도**로 인해 6월 말까지 일시적으로 매출이 늘었으나, 하반기에 접어들어 국내 매출은 크게 악화되었다. 팬택 계열은 당시 **고가 휴대전화 제품군이 경쟁사인 삼성이나 LG에 비해 뒤져 상대적으로 큰 이익을 얻지 못하였다.** 그리고 해외 시장에서는 모토로라(Motorola) 레이저(RAZR) 휴대전화가 크게 히트하기 시작했다. 또한 휴대전화 시장이 점차 포화상태로 접어들면서 국내외 단말기 업체 사이에서 치열한 **가격 경쟁**이 벌어지기 시작했다. 그 결과 팬택 계열사의 매출액은 정체상태를 보이거나 오히려 줄어들었다. 팬택엔큐리텔의 경우 2005년 상반기부터 2006년 하반기까지 매출이 지속적으로 하락하고 있는 모습을 볼 수 있다. 팬택의 경우 2005년 말의 SKY텔레텍 합병으로 인해 2006년 상반기 매

출이 크게 증가하였으나, 하반기 들어서 역시 하락 추세로 바뀐 것을 볼 수 있다. 2005년에서 2006년까지 발생하였던 중소 휴대전화 업체들의 연쇄 부도가 있었다. 이러한 **연쇄 부도로 인해 금융시장이 경색되면서, 금융기관들은 휴대전화 업계에 대한 신규대출을 대폭 축소하였다. 그 결과 팬택 계열의 신규 자금 조달계획이 타격을 받았다.**

팬택 계열은 보다 고급화된 휴대전화 브랜드에 대한 욕구가 컸었다. 그리하여 팬택 계열은 2005년, 고급 브랜드인 SKY 브랜드를 갖고 있는 SKY 텔레텍에 대한 인수합병을 시도하기에 이르렀다. 매수희망자인 팬택 계열과 매도희망자인 SK텔레콤의 이해관계가 서로 일치하는 상황이었다. 그러나 위에서 언급한 시장상황에 덧붙여 SKY텔레텍의 인수는 회사의 자금사정을 악화시키는데 결정적인 역할을 하였다. 인수합병 이후 2006년 국내 시장이 침체되면서 시너지를 낼 기회를 갖지 못한 채 매출이 급감하였고, 팬택 계열사들은 **3,000억의 인수자금으로 인해 2006년 위기 상황에 대비할 여력을 잃어버리고 말았다.** (곽수근 · 권세원, 2013)

2005년 SK텔레텍을 무리하게 인수하는 과정에서 팬택은 자금난에 빠지게 됐다. 설상가상으로, 2005년 모토로라의 레이저가 대 히트를 치면서 팬택을 비롯한 여타 업체들은 판매부진으로 이어졌고, 이것은 곧바로 재고 부담으로 남았다. 또 다양한 모델 출시에 따른 마케팅 비용 증가 등의 이유로 단기적인 유동성 위기에 봉착하여 2007년부터 기업구조개선작업, 즉 **워크아웃**에 들어가게 된다. (고영희, 2012)

위의 선행논문을 정리해 보면 당시 팬택의 워크아웃의 원인은 레드오션이 된 스마트폰 시장에서 급격하게 변화하는 시장변화에 유연하게 대처하지 못했다는 점, 가격포지셔닝에 실패하여 가격 경쟁력 약화, sk텔레텍과 합병으로 인한 자금 조달 문제, 타회사의 히트 등이 있음을 알 수 있다.

나) 당시 팬택의 재무현황

팬택의 성장성비율 중에서 총자산증가율은 2008년에 38.0%에서 합병당시 2009년에는 122.9%로 84.9% 증가했으나, 2010년에는 16.0%로 합병전보다 22%낮은 수치를 보였다. 매출액증가율은 2008년에는 107.2%에서 M&A 당시 -6.1%로 감소하였으나 합병 이후 76.0%로 증가하였다. 순이익증가율은 2008년 -55.5%에서 2009년 -65.8%로, 2010년 -96.2%로 감소하였다. 이는 합병에 **소요되는 자금을 부채로 조달하여 재무구조에**

는 부정적이지만 매출규모 면에서는 긍정적인 결과를 초래하고 있다. (고영희, 2012)

이 결과를 보면 sk텔레틱과 팬택의 합병의 결과는 성장성면이나 매출액 증가율은 상승하고 있지만 순이익증가율을 볼 때 계속해서 하락하고 있음을 알 수 있다. 이는 위의 논문에서도 언급했듯 매출규모면에서는 긍정적이지만 재무구조에는 부정적인 영향을 끼쳤음을 알 수 있다. 또한 매출규모에서는 긍정적이거나 매출규모보다 중요한 순이익에는 오히려 악영향을 미쳤음을 알 수 있다.

다) 위기의 극복

워크아웃에 들어가면서 팬택은 4600여명에 이르렀던 조직을 3000여명으로 줄였으며, 복잡했던 조직을 보다 단순화시켰다. 그리고 다양했던 수출국을 미국, 일본과 멕시코를 중심으로 한 중남미로 집중했으며, 내수 시장에서는 프리미엄 브랜드인 스카이를 앞세워 단위 모델당 판매량을 극대화시키는 대중명품 전략으로 궤도를 수정했다. 이러한 해결방안들이 빠르게 모여 실행된 덕분에 팬택은 2011년 12월, 5년간의 워크아웃을 졸업했다.

팬택은 시행착오를 겪은 끝에 2011년 스마트폰 열풍과 함께 급속도로 부활했다. 삼성전자와 LG전자보다 가벼운 조직을 장점으로 해 안드로이드 스마트폰 시장에 '시리우스'를 통해 일찌감치 진출했다. 이후 시리우스를 기본으로 활용해 '이자르', '베가', '미라크' 등 전략 제품들을 시장 상황에 맞게 적재적소에 내놓으며 2010년 한 해 동안 내수 시장에서 100만대 이상의 스마트폰을 판매했다.

2007년 팬택은 IT업계의 뒤안길로 사라지는 것이 아니냐는 우려를 낳았지만, '스마트폰 올인' 전략으로 재기에 성공했다. 삼성전자나 LG전자처럼 자사나 계열사에서 스마트폰 부품들을 얻는 회사가 아니기 때문에 일상을 변화시키는 '혁신'을 폰에 입혀줄 '자체 기술'을 통해 새 트렌드를 만드는 동시에 차별화 경쟁력을 높인다는 전략이 확정되었다. 예를 들면, 습기와 비가 많은 일본의 현지 환경에 방수기능이라는 자체 기술을 스마트폰에 적용시켜 '미라크'를 내놓았다. 일본이 즐겨 찾는 온천이나 바다에서도 안심하고 사용할 수 있기 때문에 큰 인기를 끌었다. 세계 최초로 동작인식 기능을 스마트폰에 접목한 '베가 LTE' 시리즈 스마트폰을 잇달아 출시했다. 2013년 6월에 배터리 용량과 효율 면에서 LTE 스마트폰 중 최대 사용시간을 자랑하고 있는 '베가레이서2'를 내

놓았다. 고객과 시장의 요구를 담은 제품이라서 소비자의 눈길을 끌고 있다. 2013년 3분기 미국 LTE스마트폰에서 팬택 또한 5위를 차지하고 있다. **고객에게 가장 필요한 가치에 기술력을 집중해서 제품을 개발하는 것은** 팬택이 삼성과 LG 두 대 재벌그룹 가운데도 생존할 수 있고 세계시장에 진출할 수 있는 가장 큰 요인이라고 할 수 있다. (호사, 2013)

팬택 계열의 기업회생 전략은 타겟시장 조정 및 재빠른 스마트폰 개발, 구조조정, 사옥 매각을 통한 자금조달과 원가절감계획 등으로 크게 나뉜다. 팬택 계열은 특히 앞의 2가지 전략이 초기에 성공을 거두면서 2007년 3분기부터 흑자로 전환할 수 있었다. 또한 팬택 계열은 스마트폰의 잠재성을 보고 스마트폰에 올인하는 전략을 취하였다. 그 결과 2007년 4월 19일 워크아웃에 들어갔던 팬택과 팬택엔큐리텔은 주채권단의 적시지원과 경영개선작업의 성공으로 2007년 하반기부터 경영이 정상화되기 시작하였다. 그 결과 2011년 말 워크아웃을 졸업하기에 이르렀다. (곽수근 · 권세원, 2013)

3) 팬택의 두 번째 위기(2014~)

시간이 흐르며 글로벌 스마트폰 시장이 삼성, 애플등의 과점체제로 굳어짐에 따라 어려움을 겪게 되었다. 금융권에서 1천446억원 가량의 신규자금 지원이 이뤄졌지만 브랜드 열세와 규제강화에 따른 매출 감소를 극복하기에는 역부족이었다.

결국 팬택은 2014년 3월, **2차 워크아웃**을 신청하게 된다. 그러나 국내 이동통신사들의 팬택 기기 추가구입 거부와 채권단의 조건 미달성으로 인해 그해 8월 법정관리에 돌입하게 됐다. 결국 팬택은 2014년 11, 다음해 3월과 4월에 매각 입찰을 했으나 세 차례나 무산됐다. 법정관리 신청 이후 10달만인 2015년 5월에 적합한 인수대상자를 찾기 못한 팬택이 스스로 서울중앙지방법원에 기업회생절차 폐지를 선언했다. 그리고 마침내 2015년 7월 17일 400억원에 쉐리드-옵티스 컨소시엄 **인수계약**을 체결했다. 2015년 10월까지의 합병이 완료될 것으로 보이며, 쉐리드-옵티스는 합병 후 인도네시아를 중심으로 동남아시아 시장을 공략할 것이라는 입장을 표명했다.

2. 선행연구

가. 이동통신 단말기 시장 또는 산업 현황

한국의 이동통신 산업은 짧은 기간에 놀라운 발전을 보여주었다. 1996년 세계최초로 CDMA에 기반한 이동통신상용서비스를 실시한 이래 3.7%에 불과하던 이동전화 보급률은 10년만에 77%로 상승하였으며 이동통신, 서비스 부문의 매출액은 1996년 대비 2005년에 20배 이상의 성장을 하였다. 이동통신 단말기의 경우는 1996년 1조원 이하의 생산규모에서 2005년에는 34조원 가까이로 성장하였다. 이처럼 이동통신 부문의 성장은 1990년대 중반 이후 IT산업은 물론 한국 경제성장의 견인차 역할을 해왔다. 또한 이동통신 산업이 국민경제에서 차지하는 위상이나 성과들을 봤을 때 이동통신 산업은 한국을 대표하는 산업이라고 할 수 있다. 2004년엔 자동차와 반도체에 이어 3위의 수출품목으로 자리 잡았다.

이동통신 기업군은 1999년대 초반 해도 이동통신 관련 기업은 삼성전자, 한국이동통신(현 SK텔레콤) 등에 국한되었지만, CDMA기술개발이 성공한 이후 1997년 말 기기 제조 및 판매업체는 6곳, 부품 제조업체는 24곳으로 늘어났다.(정봉역, 2007)

[표 1]과 같이 2015년 7월의 한국 이동통신 단말기 가입자 수를 보면 스마트폰 가입자는 42,318,778명, 피쳐폰은 10,765,478명으로 스마트폰 가입자 수는 꾸준히 증가하고 있는 반면, 피쳐폰 가입자 수는 지속적으로 하락세를 보이고 있다.

[표 1] 이동전화 휴대폰 단말기 유형별 가입자 수

구분	2014.10월	2014.11월	2014.12월	2015.1월	2015.2월	2015.3월	2015.4월	2015.5월	2015.6월	2015.7월	
스마트폰	SKT	10,336,503	10,473,366	10,494,535	10,524,159	10,704,975	10,752,906	10,782,955	10,870,067	10,977,123	20,110,344
	KT	12,269,920	12,353,148	12,418,813	12,462,544	12,581,132	12,842,437	12,732,895	12,826,111	12,906,508	12,880,979
	LGU+	8,463,888	8,559,975	8,648,983	8,718,188	8,794,700	8,880,124	8,910,179	8,983,169	9,029,971	9,227,480
	합 계	40,123,209	40,386,543	40,560,311	40,702,911	41,086,799	41,259,550	41,424,042	41,669,370	41,906,602	42,318,778
피쳐폰	SKT	7,574,748	7,376,646	7,284,537	7,174,412	6,879,128	6,538,298	6,190,389	5,881,344	5,592,528	5,413,300
	KT	3,374,298	3,359,524	3,309,305	3,266,719	3,218,008	3,155,186	3,102,607	3,065,941	3,051,889	3,005,773
	LGU+	1,782,614	1,767,866	1,719,168	1,681,189	1,632,972	1,632,307	1,604,387	1,576,180	1,538,727	1,346,389
	합 계	12,721,560	12,493,720	12,284,301	12,122,220	11,549,298	11,423,791	11,307,403	11,302,465	11,181,144	10,765,478
합 계	SKT	26,911,251	26,850,015	26,759,372	26,798,591	26,384,104	26,389,296	26,473,367	26,539,411	26,570,851	26,523,650
	KT	15,667,218	15,712,719	15,717,118	15,757,263	15,779,220	15,797,622	15,833,502	15,892,052	15,957,397	15,986,745
	LGU+	10,276,400	10,317,536	10,369,122	10,399,387	10,446,772	10,492,431	10,514,576	10,537,372	10,559,698	10,573,859
	합 계	52,854,869	52,880,272	52,844,612	52,955,241	52,610,096	52,679,350	52,821,445	52,968,935	53,087,746	53,084,254

나. 이동통신 단말기 판매 전략

판매전략은 상품을 판매할 목적으로 종합적인 준비·계획·조직적인 운용 등을 총칭하는 것을 의미한다.¹⁾

1) 삼성과 애플의 판매 전략

삼성은 fast follower로서, 수요가 검증된 수입 제품의 국산화, 기존 시장에 나온 제품보다 더 나은 기술성능, 디자인 개선, 판매유통구조 확보를 통해 시장을 장악하고 시장 선두 제품의 품질을 따라잡아 물량공세를 통해 수익을 얻는 전략을 펼친다. 삼성은 메모리 반도체와 디스플레이에서 핵심역량을 가지고 있다. 메모리와 LCD를 자체 조달하고, 핵심역량의 개발 및 강화를 위한 선두권 업체들과의 제휴하며 부가가치가 낮은 업무는 아웃소싱을 이용한다. 뛰어난 A/S로 소비자를 만족시킨다. 스마트폰 보급 초기에는 고급화 전략을 사용하여 애니콜을 프리미엄 브랜드라는 인식을 주었으나, 애니콜을 포기하고 갤럭시라는 브랜드를 새로 만들어 아이폰을 추격했다. 각종 광고에서는 기능과 브랜드가 주는 메시지를 강조했다. 최근에는 '갤럭시S6 엣지 아이언맨 에디션'을 한정판으로 판매하여 희소성을 통한 가치증대를 노렸다.

애플은 first mover로서, 애플의 제품은 근본적으로 세상에 존재하지 않는 제품을 만들자는 생각에서 시작되었다. 따라서 이전에 없던 시장을 개척해서 고부가가치의 제품을 팔아 수익을 얻으며 새로운 시장으로 소비자를 유도한다. 애플은 차별화된 애플의 이미지에서 쉽게 구입할 수 있는 친근한 이미지로 변화시켰고, 비싸다는 인식을 가지게 되었음으로 표현하였다. 기업 이미지 상승 및 충성 고객층 확대와 저작권 가치에 대한 인식 증가 역시 애플의 전략이었다. 애플도 삼성과 마찬가지로 아웃소싱을 통해 단말기를 생산하고 있다. 또한, 애플은 독보적인 디자인으로 소비자들에게 디자인에 대한 강한 인식을 남기고 있다. 광고에서는 애플 제품을 사용하면 문화적 감성을 가지게 된다는 메시지를 전달하고 있다.

1) [네이버 지식백과] 판매전략 (농업용어사전: 농촌진흥청, 농촌진흥청)

2) 브랜드 구축 전략

브랜드 인지가 효과적으로 이루어지지 않는다면 아무리 우수한 제품이라도 소비자의 구매행동에 영향을 미치지 못한다. 따라서 브랜드 구축으로 하는 광고의 첫째 목적은 브랜드 인지도를 높이는 데 있다. 브랜드 포지셔닝 과정에서 브랜드 이미지를 소비자들에게 어떤 모습으로 각인될 것인가 하는 과제는 광고 크리에이티브를 결정하는 주요한 요인이 된다.

USP(unique selling Proposition)는 '광고하는 상품만이 갖는 독특성에 의한 제안이 되자 않으면 안된다'라는 리브스의 광고론이다. 독특성은 경쟁적 차별화를 이루는 요소로서 제품 그 자체 뿐만 아니라 제품과 관련된 모든 요소 속에서 발견되어야 한다는 것이다. 포지셔닝 전략은 특정 제품이나 서비스가 경쟁사의 제품과 비교하여 소비자 마음 속에 자리잡고 있는 상대적 위치, 즉 제품 포지션을 이용하는 것으로, 제품의 속성, 사용 상황, 제품군, 제품 사용자, 경쟁 제품 등 다양한 차원에서 포지셔닝을 선정하고 이를 광고에 반영하는 것이다(감진욱, 2006).

브랜드 포지셔닝 전략으로는 기능 중심 전략, 문제 해결전략, 경쟁자 위주의 포지셔닝 전략, 심리전략 등이 있다.

기능중심 전략은 자사 브랜드가 타 브랜드와 비했을 때 어떤 점이 우수하며, 어떤 기능이 있는지에 대해 강조하는 전략이다. 비교적 쉽고, 강조하는 점이 검증이 가능한 사실이라면 더욱 효과가 크다는 장점을 가지지만 쉽게 모방이 가능하다는 단점을 가진다. 문제 해결전략은 자사 제품이 문제를 해결해줄 수 있다는 것을 강조하는 전략이다. 경쟁자 위주의 포지셔닝 전략은 경쟁자의 현재 위치를 비교함으로써 나의 위치를 정하는 전략이다. 심리전략은 소비자들의 심리적이고 상징적인 욕망과 욕구를 알고 감정을 자극하거나 심리적인 부분을 공략하는 전략이며 효과가 매우 클 수 있다는 장점을 가진다(대한민국 브랜드 협회).

[표 2] 국내 휴대폰 4사 Brand Identity 분석

	에니콜	스카이	싸이언	팬택엔큐리멘	
Core Identity	고품질, 고기능으로 무장한 휴대폰 시장의 리더	남과 나를 구별시키는 휴대폰/누구나 가질 수 없는 휴대폰	새로움과 즐거움이 있는 휴대폰	다양한 디자인과 기능을 가진 휴대폰	
Extended Identity	제품별주	고기능 휴대폰	휴대폰 + 고급스런 디자인의 패션아이템	젊은 세대의 문화를 담아내는 이미지를 가진 휴대폰	독특한 기능의 휴대폰
	슬로건	Digital Exciting	It's different	CYON idea	So Cool
	개성	남성적, 믿음, 전통적인	여성적, 세련, 파시적	젊음, 생동감	매력, 자신감
Value Propositioning	기능적 혜택 중심	감성적 혜택 중심	감성적 혜택 중심	기능적 혜택 중심	

표 6> 국내 휴대폰 4사 Brand identity 분석

출처: 감진욱 연구, 2006.

4. 연구방법

가. 문헌연구

논문, 기사, 관련기관 사이트 등을 통해 팬택의 역사, 이동 통신 단말기 현황, 이동 통신 단말기 판매 전략 등에 대해 연구 및 정리하였다.

나. 설문조사

광주광역시 고등학생을 대상으로 설문지 작성 후 광주광역시 7개교 고등학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문 대상 : 광주광역시 고등학교 7개교 전학년 30학급

설문 기간 : 2015.10.2 ~ 2015.10.16.

설문 내용 : 이승희(2007), 권선희(2004) 연구 설문지를 참조하여 아래와 같이 재구성하였다.

구분	설문조사문항
휴대폰 기업	애플, 삼성, LG, 팬택
휴대폰 구매 시 고려한 요소	휴대폰의 두께와 무게, 타인의 권유, 기능, 회사, 외관의 차별성, A/S, 합리적 가격
휴대폰 교체	교체 주기, 교체 이유
팬택 선호	팬택 인지 여부, 팬택의 장단점

설문조사 결과를 바탕으로 선호요인과 실패요인을 비교분석한다. 조사결과를 참고하여 해결방안 제시한다.

II. 본론

1. 팬택의 실패 요인 분석

팬택의 실패 요인 분석을 위해 논문, 기사, 관련기관 사이트 등을 참고하여 정리하였다.²⁾ 팬택의 실패 요인은 자본 경쟁력 실패, 자금 문제, 브랜드(인지도) 문제, TA 설정의 실패, 단말기 유통구조 개선법(단통법)의 시행 및 통신사 판매정지가 있다.

가. 자본 경쟁력 부족

본격적으로 스마트폰 시장이 확대되면서, 여러 IT기업 및 휴대폰 기업은 스마트폰 시장으로 뛰어들기 시작했다. 노키아, 모토로라, 삼성, 애플, LG, 소니 등 세계적 기업들이 스마트폰 R&D와 마케팅, 기술력 등에 관심을 가지기 시작했고 규모의 경제³⁾를 강점으로 삼아 제품을 생산해 내기에 이르렀다. 팬택은 대기업들의 자본력과 규모의 경제에 대응할 수 있는 방법을 찾지 못하고 대기업 사이의 경쟁 구도에서 경쟁우위를 차지하지 못했다. 팬택은 꾸준한 R&D 투자를 통해 기술력에서는 어느 회사에 뒤지지 않았지만, 자본 확보 및 조달, 브랜드 가치 부분에서 밀렸다.

나. 자금 문제

팬택이 SK 텔레텍을 인수해서 'sky' 브랜드 개선을 통하여 고급화 전략을 실행하고자 했으나, 무리한 인수로 인한 자금사정이 악화되었고, 자금 조달이 절실한 과정에서 또 하나의 악재를 맞게 된다. 팬택이 자금 조달이 필요한 시기에 중소 휴대폰 기업의 연쇄 부도로 인한 금융기관의 대출축소로 인해 자금 조달에 타격을 입었고, 합병 후에 매출에는 효과가 있었던 것으로 보여졌으나, 순이익, 재무 건전성 등에는 타격을 주었고, 1차 워크아웃을 맞게 된다.

다. 브랜드 인지도 문제

삼성과 LG는 스마트폰 핵심부품 제조사, 통신사, 광고/마케팅 업체를 계열사로 두었고, 체계적 시스템을 통해 브랜드 관리, 홍보를 할 수 있었고, 기존의 국내에서의 우월한 인지도를 기반으로 하여 브랜드 가치를 상승시키는데 주력하였다.

이에 반해 팬택은 휴대폰 생산만 주력으로 하여 상대적으로 브랜드 관리, 홍보에 열등한 위치를 가졌으며, 제품 출시나 R&D에만 집중하였다. 더불어, 타회사의 신제품 출시를 따라가기 위해 급하게 내놓은 베가가 팔리고 난 뒤, '베레기'라는 이름이 붙으며 베가 시리즈에 대한 큰 이미지 손실이 일어났으며, 사후 품질관리나 A/S가 대기업에 비해

2) 관련 기관 사이트로는 팬택, 미래창조 과학부, 한국 콘텐츠 진흥원 등이 있다.

3) 규모의 경제 : 생산요소 투입량의 증대(생산규모의 확대)에 따른 생산비절약 또는 수익향상의 이익. [네이버 지식백과] 규모의 경제 [economy of scale, 規模-經濟] (두산백과)

약해 팬택 기업 이미지에도 타격을 입었다.

라. TA(Target Audience, 광고 타겟) 설정의 실패

스마트폰이 많은 사람들에게 보급되면서, 사람들은 고급화된 스마트폰을 원하기 시작했다. 이에 맞추어 삼성, 애플 등은 새로운 신제품을 출시함으로써 신속히 대응했으나, 팬택은 한발 늦게 고급화에 들어갔다. 팬택이라는 브랜드로 고급화를 하기 힘들 것으로 판단하여 SKY 텔레텍을 인수했다. 인수한 브랜드 'SKY'를 앞세워 고급화된 시장을 공략하고자 했으나 대기업과의 승부전략에서 실패하였다. 게다가 SKY 텔레텍을 인수하는 과정에서 자본 문제로 위기를 맞게 되었다.

마. 단말기 유통구조 개선법(단통법)의 시행 및 통신사 판매정지

팬택의 경영악화는 방송통신위원회와 미래창조과학부가 실시한 통신사 영업정지 및 사업정지가 결정적이었다. 삼성전자 LG전자 등은 다른 사업으로 만회가 가능했지만 휴대폰만 하는 팬택은 흑자전환 시점을 놓쳤다. 팬택의 빈자리는 삼성전자와 애플이 메우게 되었다. 단통법과 통신사 판매정지, 보조금 등으로 인해 팬택은 2차 워크아웃을 맞게 되었다.

바. 팬택의 미흡한 A/S

팬택의 A/S는 국내의 삼성, LG와는 다르게 A/S가 미흡하다는 평가를 받았다. 전국에 적은 A/S 가능 지점과, 팬택의 경영사정이 어려워짐에 따라 A/S는 더욱 더 보장받기 힘들어졌다.

2. 팬택의 가능성

가. 팬택의 뛰어난 '기술력'

팬택은 꾸준한 R&D투자를 통해 기술력을 발달시켜 왔으며, 많은 특허 역시 꾸준한 R&D를 바탕으로 이루어져 왔다. 팬택의 기술력을 보자면, 2000년 10월 세계 최초 3세대 휴대폰 출시, 2001년 9월 국내 최초 사진전송 폴더폰 출시, 2002년 4월 국내 최초 슬라이딩폰 출시, 2004년 7월 세계 최초 지민인식폰 출시, 2010년 4월 국내 최초 안드로이드 스마트폰 출시, 2011년 10월 세계 최초 모션 센서 LTE 스마트폰 출시, 2012년 1월 세계 최초 방수 태블릿 출시, 2013년 4월 세계 최초 하나로 이어진 금속테두리 스마트폰 출시, 2013년 8월 세계 최초 지문인식, 후면터치 스마트폰 출시 등이 있다.

나. 팬택의 다량 특허 보유

팬택 특허가 풀릴 경우, 팬택의 특허를 둘러싼 단말기 제조 기업들의 경쟁이 일어날 수 있다. 팬택은 국내외 특허 4800여건, 특허출원 1만 5000여건, 지적재산권은 1만 8700여 건을 보유하고 있는데, 팬택의 특허가 특허 시장에 팔리게 되면 국내 기술의 유출이 우려된다. 만약 현재 중국의 샤오미나 화웨이 등 국산 제품을 위협하는 국외 기업에게 특허가 팔리게 된다면, 이는 다시 국내 기업의 기술 경쟁력 약화에 영향을 줄 수 있다.

다. 저렴한 가격

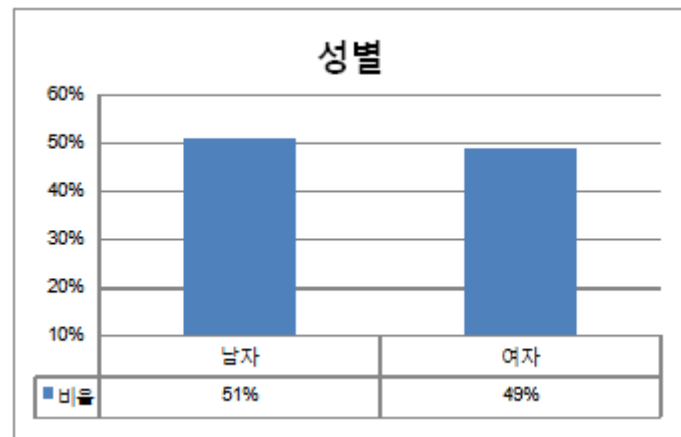
팬택은 뛰어난 기술력과 더불어 저렴한 가격으로 가격대비성능에서는 호평을 얻었다. 현재 애플의 가장 최신 제품인 아이폰 S6의 출고가는 메모리 용량에 따라 86만 6000원부터 110만 800원까지이고, 삼성의 가장 최신 제품인 갤럭시 노트 5의 출고가는 89만

9000원, LG의 신제품 V10의 출고가는 79만9700원으로 고가이다. 반면에, 팬택의 가장 최신 제품인 베가 팝업 노트의 출고가는 35만 2000원으로 국내 스마트폰 판매 점유율 상위 3사의 제품 가격의 절반도 되지 않는다.

3.고등학생의 휴대폰 선호조사 - 설문조사(질문지법)

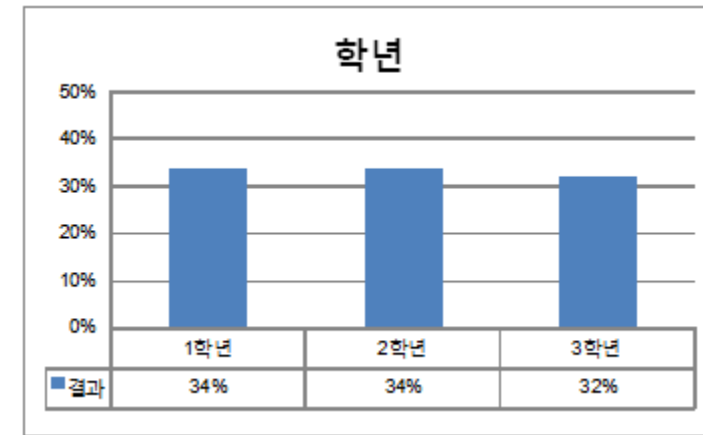
2015.10.2. ~ 2015.10.16.동안 광주광역시 7개교 30학급 고등학생 763명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 다음은 설문조사 결과이다.

가. 성별



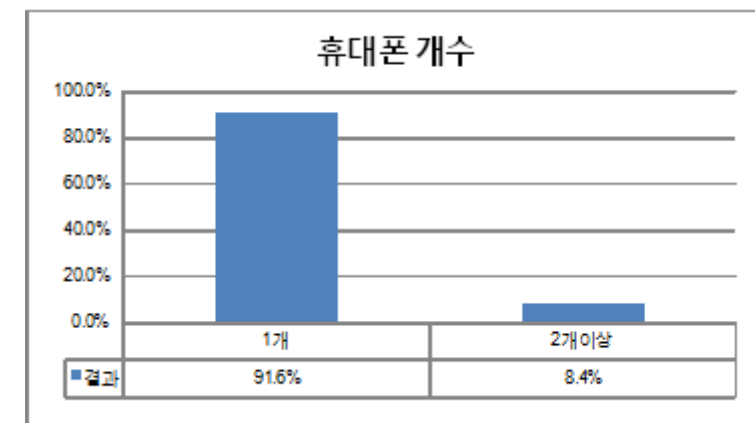
설문조사 결과, 763명 중 남자는 59% (450명), 여자는 41%(313명)로 조사되었다.

나. 학년



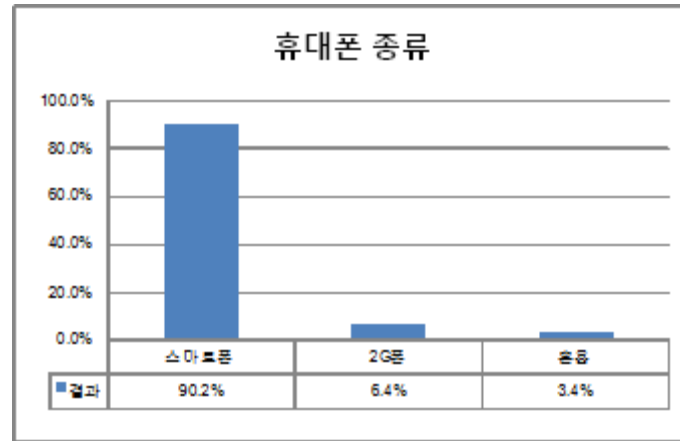
설문조사에 참여한 고등학생 중 1학년은 34% (263명), 2학년은 34% (264명), 3학년은 32% (236명)로 조사되었다.

다. 휴대폰 개수



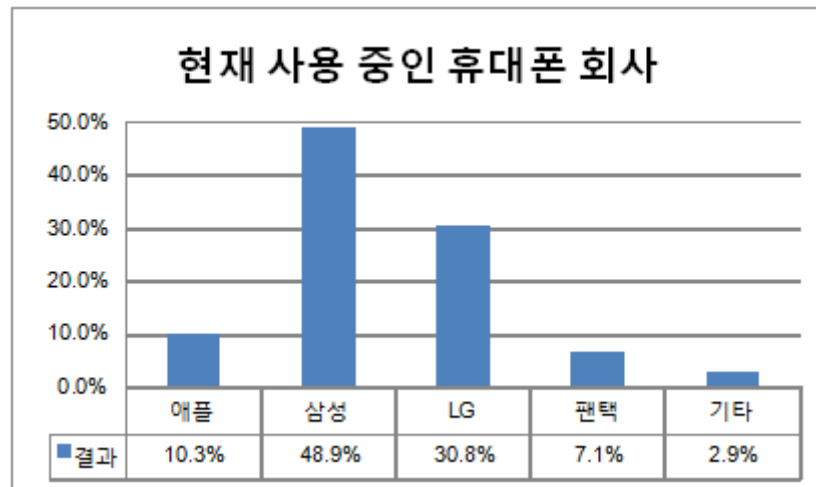
설문조사 결과, 휴대폰 개수가 1개인 학생은 91.6% (699명), 2개 이상인 학생은 8.4% (64명)으로 드러났다.

라. 휴대폰 종류



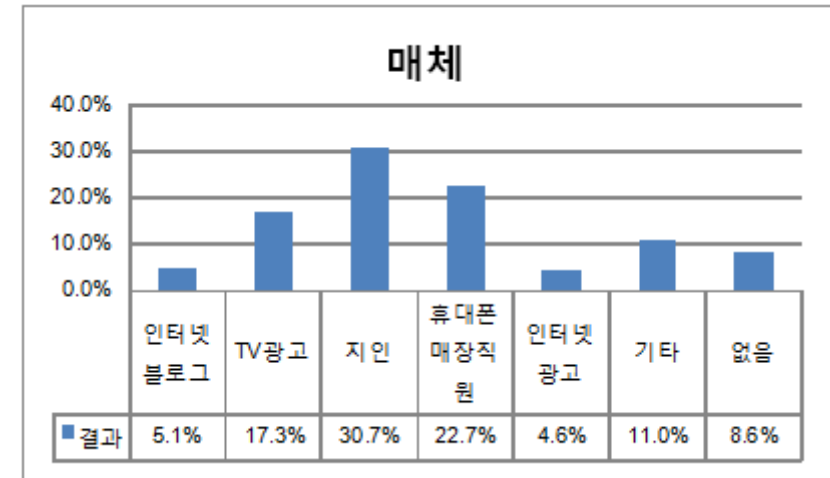
휴대폰 종류 설문조사 결과, 스마트폰 사용자는 90.2% (688명), 2G폰 사용자는 6.4% (49명), 스마트폰과 2G폰 혼용 사용자는 3.4% (26명) 순으로 조사되었다.

마. 현재 사용 중인 휴대폰 회사



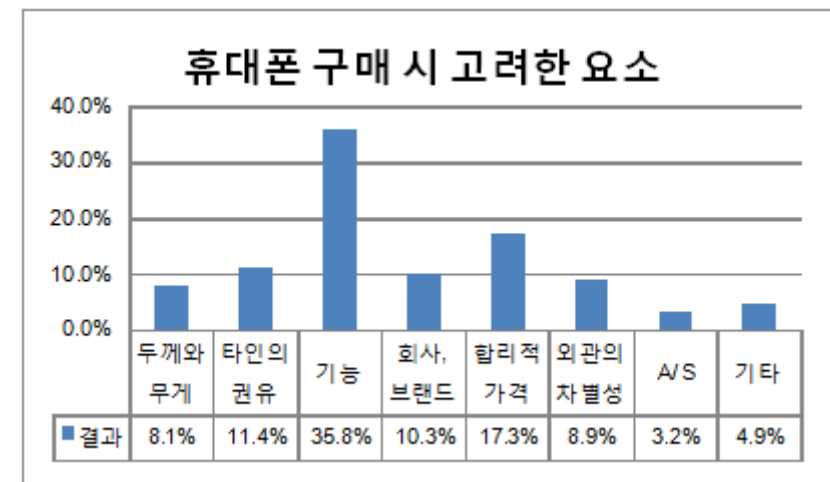
설문조사 결과, 현재 사용 중인 휴대폰 회사는 삼성이 48.9% (373명)으로 제일 많은 것으로 드러났다. LG가 30.8% (235명), 애플은 10.3% (79명), 팬택은 7.1% (54명), 기타는 2.9% (22명)으로 삼성 뒤를 따르는 것으로 조사되었다.

바. 현재 사용 중인 휴대폰에 관심을 가지게 되었던 매체

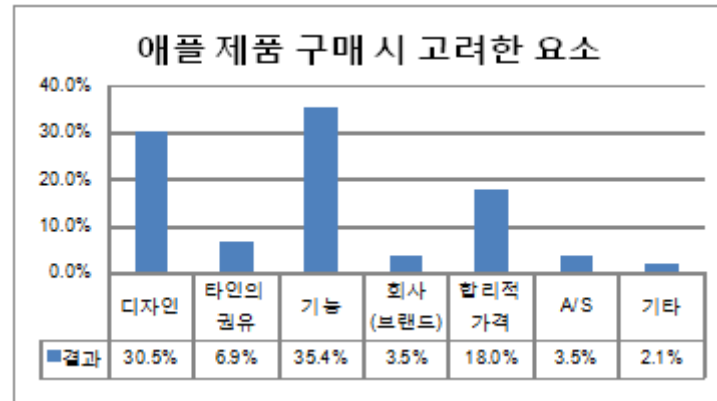


설문조사 결과, 지인 30.7% (234명), 휴대폰 매장 직원 22.7% (173명), TV 광고 17.3% (132명), 기타 11% (84명), 없음 8.6% (66명), 인터넷 블로그 5.1% (39명), 인터넷 광고 4.6% (35명)으로 드러났다.

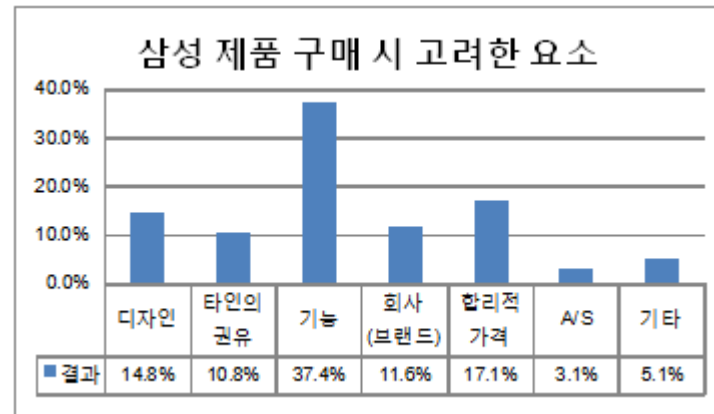
사. 현재 사용 중인 휴대폰 구매 시, 고려한 요소



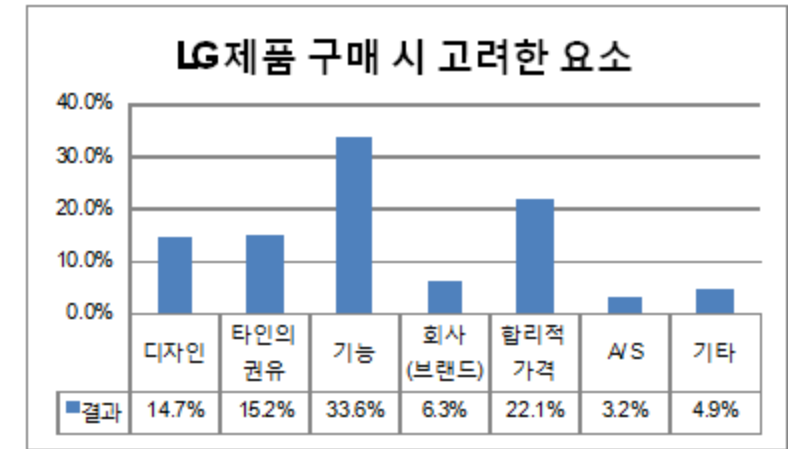
설문조사 결과, 현재 사용 중인 휴대폰 구매 시 고려한 요소로 '기능' 35.8% (411명), '합리적 가격' 17.3% (199명), '디자인(두께와 무게, 외관의 차별성)' 17% (195명), '타인의 권유' 11.4% (131명), '회사(브랜드)' 10.3% (118명), '기타' 4.9% (56명), 'A/S' 3.2% (37명)로 드러났다.



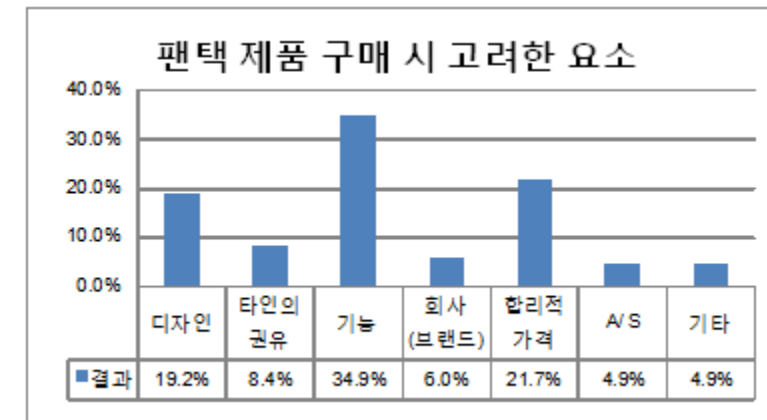
교차분석 결과, 애플 제품을 구매 시 고려한 요소로 기능 35.4% (51명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 30.6% (44명), 합리적 가격 18% (26명), 타인의 권유 6.9% (10명), 브랜드 3.5% (5명), A/S 3.5% (5명), 기타 2.1% (3명)이 선택했다.



교차분석 결과, 삼성 제품을 구매 시 고려한 요소로 기능 37.4% (204명), 합리적 가격 17.1% (93명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 14.8% (81명), 브랜드 11.6% (63명), 타인의 권유 10.8% (59명), 기타 5.1% (28명), A/S 3.1% (17명)이 고려한 것으로 드러났다.

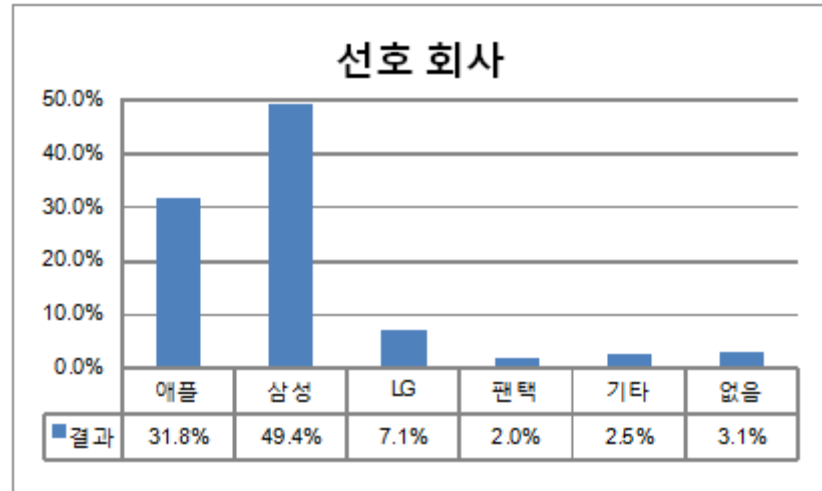


교차분석 결과, LG 제품 구매 시 고려한 요소로 기능 33.6% (117명), 합리적 가격 22.1% (77명), 타인의 권유 15.2% (53명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 14.7% (51명), 브랜드 6.3% (22명), 기타 4.9% (17명), A/S 3.2% (11명)이 선택했다.



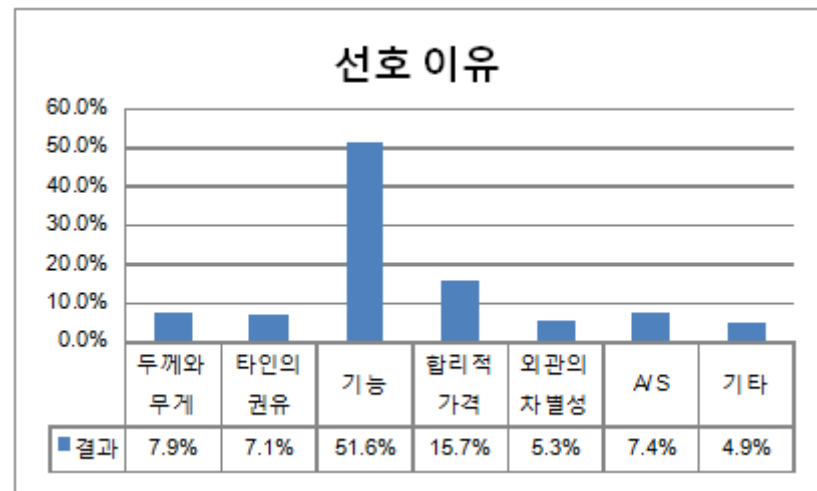
교차분석 결과, 팬택 제품 구매 시 고려한 요소로는 기능 34.9% (29명), 합리적 가격 21.7% (18명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 19.2% (16명), 타인의 권유 8.4% (7명), 브랜드 6% (5명), A/S 4.9% (4명), 기타 4.9% (4명)이 선택했다.

아. 선호하는 휴대폰 회사



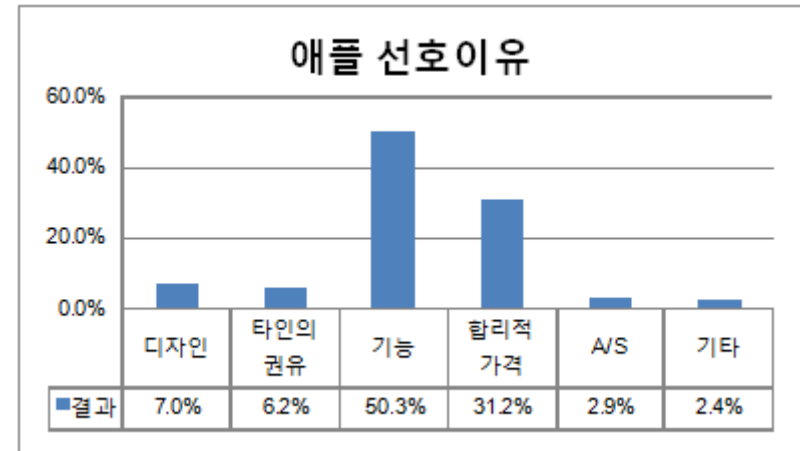
설문조사 결과, 선호하는 휴대폰 회사로 삼성이 49.4% (377명), 애플은 31.8% (243명), LG는 7.1% (85명), 없음은 3.1% (24명), 기타는 2.5% (19명), 팬택은 2% (15명)이 선택한 것으로 밝혀졌다.

자. 선호회사 이유('아' 항목 선호에 따른)

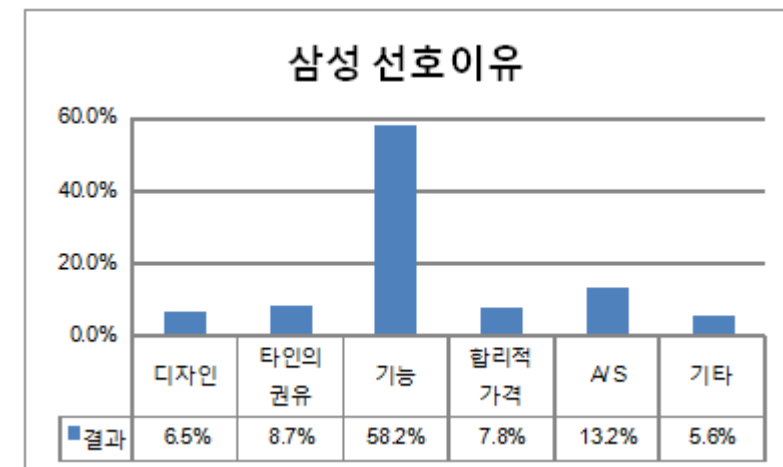


설문조사 결과, 기능이 51.6% (502명)로 압도적이었으며, 합리적 가격이 15.7% (153명),

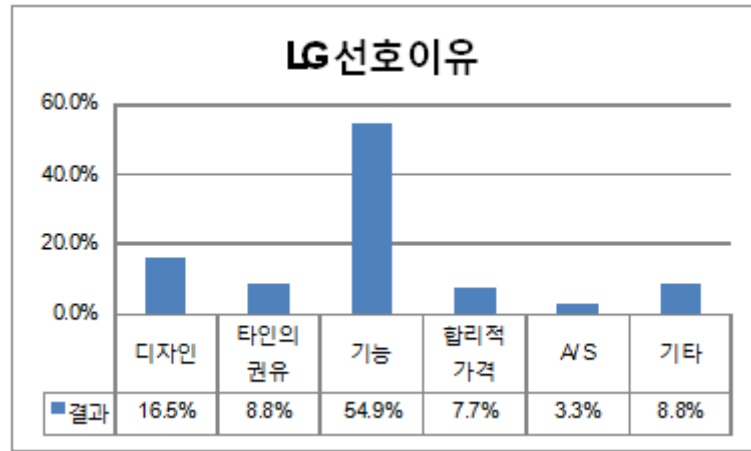
두께와 무게 7.9% (77명), A/S 7.4% (72명), 타인의 권유 7.1%(69명), 외관의 차별성 5.3% (52명), 기타 4.9% (48명) 순으로 조사되었다,



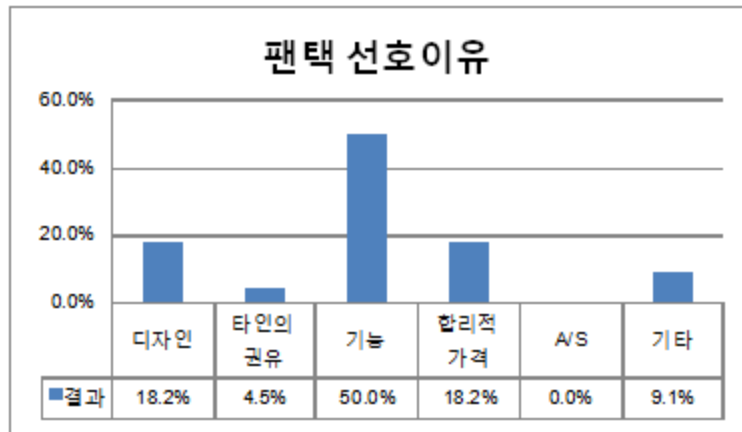
교차분석 결과, 애플을 선호하는 이유로 기능 50.3% (171명), 합리적 가격 31.2% (106명), 타인의 권유 6.2% (21명), 디자인(두께와 무게, 외관의 차별성) 7% (24명), A/S 2.9% (10명), 기타 2.4% (8명)이 선택했다.



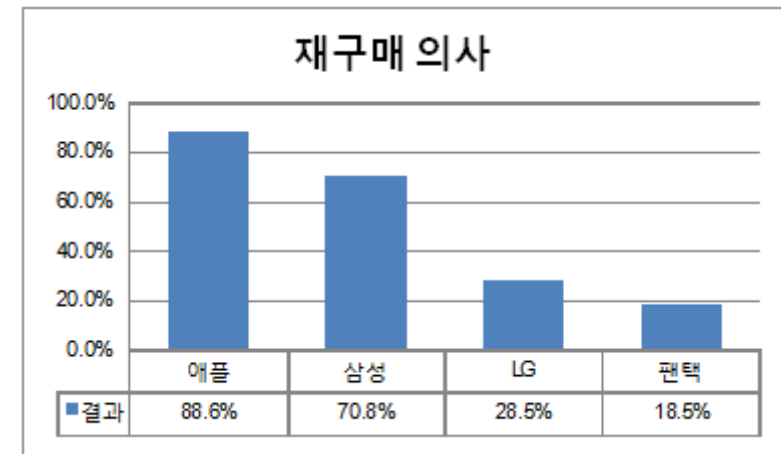
삼성을 선호하는 이유로 기능 58.2% (261명), A/S 13.2% (59명) 타인의 권유 8.7% (39명), 합리적 가격 7.8% (35명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 6.5% (29명), 기타 5.6% (25명)이 선택했다.



LG를 선호하는 이유로 기능 54.9% (50명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 16.5% (15명), 타인의 권유 8.8% (8명), 기타 8.8% (8명), 합리적 가격 7.7% (7명), A/S 3.3% (3명)이 선택했다.

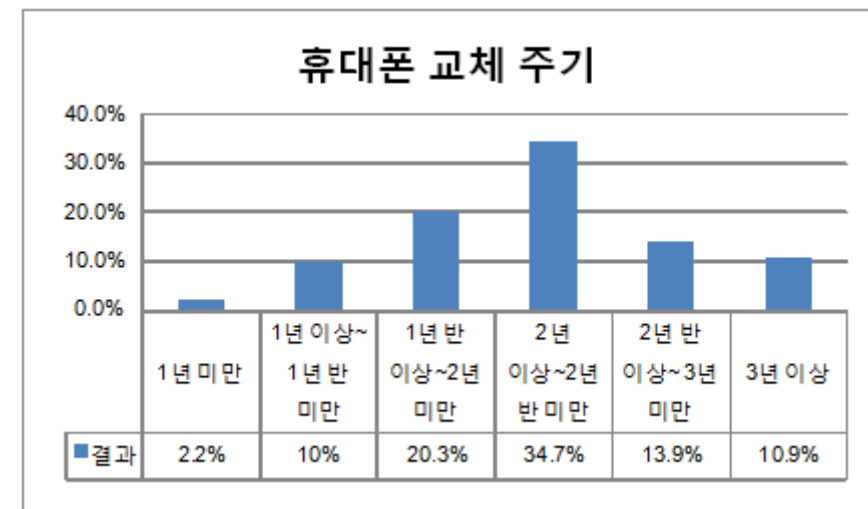


팬택을 선호하는 이유로 기능 50% (11명), 합리적 가격 18.2% (4명), 디자인(외관의 차별성, 두께와 무게) 18.2% (1명), 기타 9.1% (2명), 타인의 권유 4.5% (1명), A/S (0명)이 선택했다.



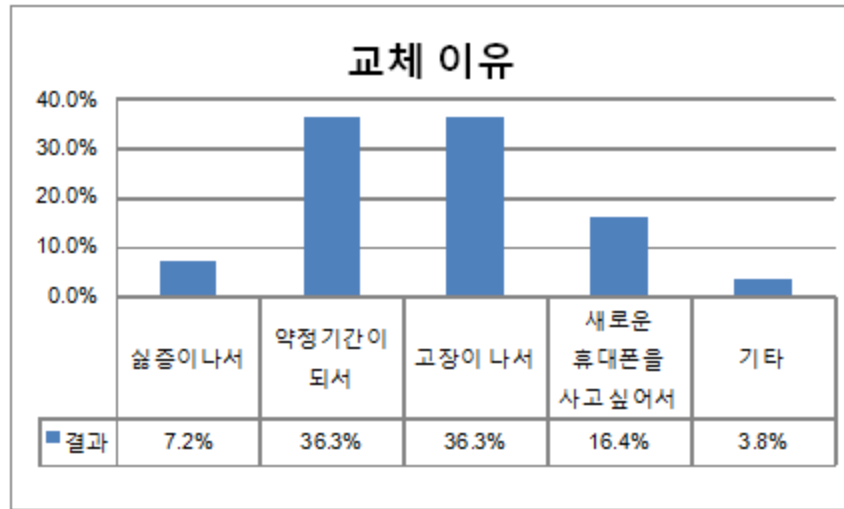
현재 회사와 선호회사의 일치 여부로 재 구매 의사를 교차분석해본 결과, 애플 88.6% (79명 중 70명), 삼성 70.8% (373명 중 264명), LG 28.5% (235명 중 67명), 팬택 18.5% (54명 중 10명)으로 조사되었다.

차. 휴대폰 교체 주기



설문조사 결과, 2년 이상 ~ 2년 반 미만이 34.7% (265명), 1년 반 이상 ~ 2년 미만 20.3% (216명), 2년 반 이상 ~ 3년 미만 13.9% (106명), 3년 이상 10.9% (83명), 1년 이상 ~ 1년 반 미만이 10% (76명), 1년 미만은 2.2% (17명)으로 밝혀졌다.

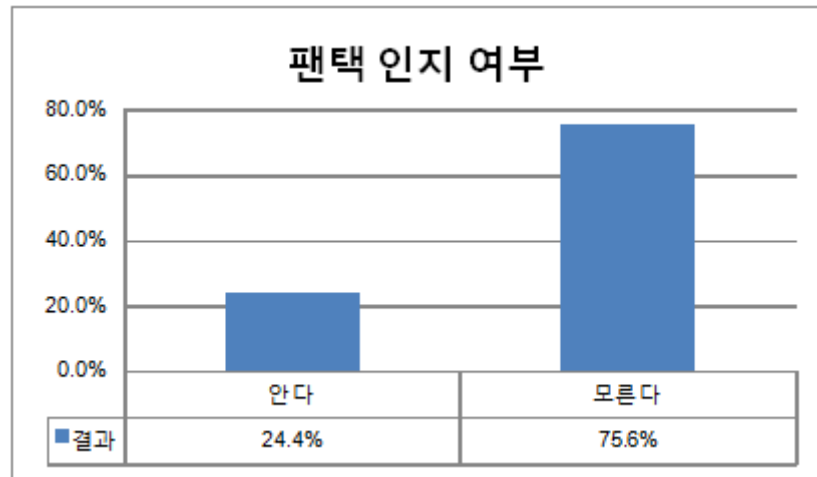
카. 휴대폰 교체 이유



설문조사 결과, ‘고장이 나서’, ‘약정기간이 되서’가 36.3% (277명)으로 가장 주된 이유였고, 그 뒤로 ‘새로운 휴대폰을 사고 싶어서’가 16.4% (125명), ‘싫증이 나서’가 7.2% (55명), ‘기타’가 3.8%(29명) 순이었다.

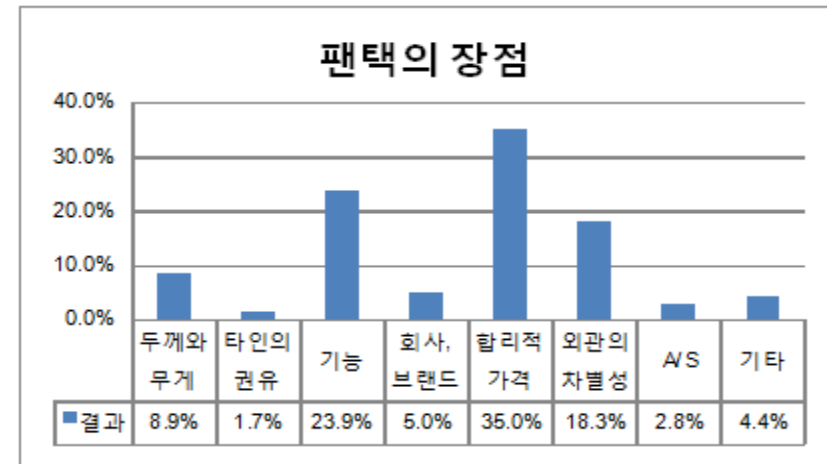
이는 휴대폰 교체 주기가 2년~3년이 많은 이유를 설명할 수 있다.

타. 팬택 인지 여부



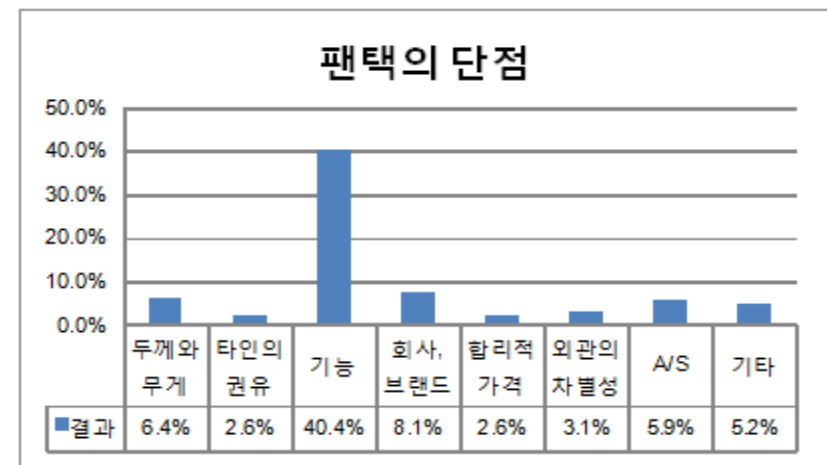
설문조사 결과, ‘안다’라고 응답한 사람은 24.4% (186명)인 반면, ‘모른다’라고 응답한 사람은 75.6% (577명)으로 ‘모른다’라고 응답한 사람이 압도적이었다.

파. 팬택의 장점



설문조사 결과, ‘합리적 가격’이 35% (63명), ‘기능’ 23.9% (43명), ‘디자인(외관의 차별성, 두께와 무게)’22.2% (49명), ‘회사(브랜드)’5%(9명), ‘기타’ 4.4%(8명), ‘A/S’2.8% (5명), ‘타인의 권유’1.7% (3명) 순으로 조사되었다.

하. 팬택의 단점



설문조사 결과, 팬택의 단점으로 '기능'40.4% (97명), '디자인(외관의 차별성, 두께와 무게)'9.5% (40명), '회사(브랜드)'8.1% (34명), 'A/S'5.9% (25명), '기타'5.2% (22명), '타인의 권유'2.6% (11명), '합리적 가격'2.6% (11명) 순으로 조사되었다.

팬택의 장점은 합리적 가격, 기능, 외관의 차별성으로 조사되었고, 단점은 기능, 디자인, 회사로 조사되었다.

본 연구자는 장점과 단점에 모두 기능이 있는 것을 세가지 이유 때문으로 본다. 첫 번째는 베가가 '베레기'라고 불리게 되면서 대중들에게 생긴 인식 때문이다. 두 번째는 비록 팬택이 특허가 많았지만 팬택의 기술력이 소비자에게 잘 전달되지 않았거나 소비자가 원하는 기술과 상충했기 때문으로 본다. 마지막으로 초기 기능이 좋아도 고장이 났을 때 부실한 A/S 때문에 불편한 상태로 휴대폰을 써야했기 때문에 기능이 떨어졌 다라고 인식했음이 문제라고 생각한다.

4. 비교분석

본 설문조사의 휴대폰 구매 시 고려한 요소에 중점을 두어 비교 분석하였다.

가. 팬택의 브랜드 인지도

본론의 실패요인에 대한 문헌연구 분석결과, 팬택의 브랜드 인지도가 상대기업에 비해 낮은 것으로 밝혀졌다. 또한, '베레기'라는 인식으로 제품에 대한 인식 또한 좋지 않다.

이 문헌연구 결과와 본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사와 비교한 결과, 팬택의 브랜드 이미지는 낮은 것으로 밝혀졌다.

휴대폰 구매 시 고려 요소로 인지도는 10.3%(6위)를 차지하였고, 팬택 인지 여부 사항에서 75.6%가 '모른다'라고 응답하였고, 팬택을 '안다'라고 응답한 사람 중 팬택의 단점으로 브랜드를 8.1%(2위)로 선택했다.

휴대폰 구매 시 고려요소로 브랜드 인지도가 6위를 차지하였고 약 10% 정도로 영향

을 크게 미치지 않는다고 볼 수 있다. 팬택의 인지도는 설문조사 항목 중 팬택 인지 여부에서 '75.6%'가 '모른다'고 응답하였고, 팬택의 단점으로도 브랜드가 8.1%(2위)를 차지했다. 이를 통해 팬택이 브랜드 인지도가 낮음을 알 수 있지만, 브랜드 인지도를 높이기 위한 노력은 다른 것이 갖추어진 뒤에 행해져도 나쁘지 않을 것으로 보인다.

나. 팬택의 기술력

본론의 팬택의 가능성에 대한 문헌연구 분석 결과, 뛰어난 기술력 및 특허를 언급했다.

본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사 결과, 휴대폰 구매 시 고려한 요소로 기능이 35.8%(1위)를 차지했고, 각 휴대폰 회사를 선호하는 이유로 기능이 51.6%(1위), 팬택의 장점으로 23.9%(2위), 팬택의 단점으로 40.4%(1위)를 차지했다.

설문조사 결과를 교차분석한 결과, 팬택을 선호하는 이유로 기능이 50%(1위)가 뽑혔다.

문헌연구로 실시한 실패요인 분석 결과에서는 팬택은 꾸준한 R&D투자, 특허 출원을 통한 뛰어난 기술력을 가지고 있다. 설문조사 결과 분석 결과, 고등학생들도 휴대폰 요소 중 기능을 가장 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다. 그러나 팬택의 장점과 단점에서 모두 기능이 상위를 차지했다. 이는 본 설문조사 결과에서 언급했듯 '베레기'라는 인식을 개선하기 위해 팬택의 기술력에 대한 홍보를 해야 할 필요성이 있으며, 열악한 A/S 환경을 개선해야 할 것으로 보인다.

다. 팬택의 A/S

문헌연구를 바탕으로 한 실패요인 분석에서 A/S의 미흡함을 인식하였다. A/S의 미흡함이 부족한 기술력으로 잘못 인식되기도 하는 문제점이 발생할 수 있다.

본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사 결과, 팬택의 단점에서 A/S가 5.9%(4위) 차지했다. 휴대폰 구매 시 고려한 요소로는 3.2%로 마지막 순위를 기록했다.

교차분석 결과, 팬택 선호이유로 A/S는 0%를 차지했다.

실패요인 분석과 설문조사를 비교 분석한 결과, 고등학생들은 A/S에 둔감한 것으로

드러났다. 그러나 A/S의 미흡이 부족한 기술력으로 잘못 인식될 수 있기 때문에 보다 나은 A/S 환경을 조성해야 할 것이다.

라. 팬택의 디자인

실패요인 분석 시 팬택의 디자인을 언급하지는 않았다. 그러나 팬택의 기술력이나 특허에서 최초로 '하나로 이어진 금속테두리' 등 새로운 디자인에 투자는 꾸준했던 것으로 보인다.

본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사 결과, 휴대폰 구매 시 고려한 요소 디자인이 17%로 3위를 차지하였고, 각 회사의 선호이유로 디자인이 13.2%(3위)를, 팬택의 장점으로 디자인(외관의 차별성+두께와 무게)이 22.2%로 2위를 차지하였다.

팬택은 디자인 부분에서 우수함을 보이며, 계속해서 현재와 같이 꾸준한 투자를 통해 디자인 부분에 대한 개발을 해나가야 한다.

마. 팬택의 가격

문헌연구에서 팬택의 가능성으로 합리적 가격을 언급하였다.

본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사 결과, 휴대폰 구매 시 고려한 요소로 합리적 가격이 17.3%(2위)를, 회사 선호이유로 합리적 가격이 15.7%(2위)를, 팬택의 장점으로 합리적 가격이 35%(1위)차지하였다.

설문조사를 교차분석 결과 애플이나 삼성을 선호하는 요인에도 상위 요인에 합리적 가격이 있었다. 이는 고등학생이 가격에 둔감하거나 단말기 보조금으로 인한 가격 할인, 고가가 상징하는 프리미엄 폰이라는 인식이 있을 수 있다. 따라서 팬택은 가격별 제품 출시를 통한 새로운 가격 포지셔닝이 필요할 것으로 보인다.

바. 타인의 권유

타인의 권유와 관련된 문헌 연구를 통한 실패요인 분석은 없지만 본 연구의 고등학생 대상 휴대폰 선호 관련 설문조사 결과, 사용 중인 휴대폰에 관심을 가지게 되었던 매체가 TV광고나 인터넷 광고 및 블로그가 아닌 지인이 30.7%(1위)를, 휴대폰 구매 시 고려한 요소로 타인의 권유가 11.4%를 차지했다.

교차분석 결과 팬택을 제외한 3사를 선호하는 이유 상위 3가지에 타인의 권유가 존재하나, 팬택은 5위에 그쳤다. 고등학생들은 타인에 영향을 많이 받는 것으로 드러났다. 따라서 고등학생 사이에 팬택에 대한 인식이 중요하므로 지속적인 홍보를 통해 팬택에 대한 긍정적 인식이 중요할 것으로 보인다.

Ⅲ. 결론

1. 요약

가. 문헌연구를 통한 팬택의 실패요인 분석

문헌연구를 통한 팬택의 실패요인은 자본 경쟁력 부족, 자금 문제, 브랜드 인지도 문제, TA 설정의 실패, 단말기 유통구조 개선법(단통법)의 시행 및 통신사 판매정지가 있었다.

나. 본 광주광역시 고등학생 대상 휴대폰 관련 설문조사

본 광주광역시 고등학생 대상 설문조사를 통해 현 고등학생들의 휴대폰 사용 및 구매 실태를 알 수 있었다. 또한, 이동통신 단말기 기업별 고등학생 인식에 대해 알 수 있었다.

고등학생이 선호하는 기업은 삼성, 애플, LG, 기타, 팬택 순이었으며, 휴대폰 구매

시 고려하는 요소는 기능, 합리적 가격, 디자인(두께와 무게, 외관의 차별성), 타인의 권유, 회사(브랜드), 기타, A/S 순으로 드러났다. 팬택인지여부에서는 ‘모른다’는 답변이 대다수였으며, 팬택의 장단점에 대한 설문조사도 실시하였다.

다. 각 항목별 비교분석 및 해결방안 제시

설문조사와 실패요인 분석을 바탕으로 비교하여 각 항목별로 정리하였으며, 해결방안을 제시하였다.

1) 팬택의 브랜드 인지도

문헌연구를 통한 팬택의 브랜드 인지도는 낮은 것으로 판단되었다. 또한, 본 설문조사 결과에서 휴대폰 구매 시 고려하는 요소로 브랜드 인지도가 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 팬택의 브랜드 인지도도 낮은 편임을 알 수 있었다. 그러나 휴대폰 구매 시에 브랜드는 큰 영향을 미치지 않는 요소이기 때문에 브랜드 인지도는 우선 개선되어야 할 것을 개선한 다음, 차후에 개선할 필요가 있다.

2) 팬택의 기술력

문헌연구를 통한 팬택 기술력은 다량의 특허 보유 및 출원, 꾸준한 R&D 등 뛰어난 것으로 밝혀졌으나, 본 설문조사 결과는 팬택의 장점으로 기능이 2위, 팬택의 단점으로 기능이 1위로 밝혀져 상충된 결과를 나타냈다. 또한, 휴대폰 구매 시 고려한 요소와 각 회사별 선호 이유에 각각 기능이 1위를 차지했다. 이는 휴대폰 구매 시 기능이 중요한 요소로 작용한다는 것을 시사하며, 팬택의 장단점 조사 시 팬택의 기능에 대한 엇갈린 반응에 대한 대응이 매우 중요할 것으로 보인다.

본 연구자는 이 상황을 인식의 문제, 팬택의 미흡한 A/S, 소비자가 원하는 기능과의 상충을 문제로 들었다. 인식의 문제를 개선하기 위해서는 삼성이 애니콜을 버리고 갤럭시라는 새로운 브랜드를 내놓은 것처럼, 베가를 버리고 새로운 브랜드의 성능 좋은 제품을 출시함을 권장한다. 또한, 팬택의 기술력은 꾸준한 R&D를 유지하되 소비자가

원하는 기능을 중점으로 연구개발 및 투자할 것을 바란다.

3) 팬택의 A/S

미흡한 A/S를 개선하기 위해서 A/S 지점을 늘리고 보다 편안한 타사의 A/S 시스템을 벤치마킹하여 미흡한 A/S를 보완하여 소비자들의 불편함을 최소화해야 하며, 이를 통해 팬택의 기술력이 떨어진다는 인식을 고치는데 향상시킬 수 있을 것이다.

4) 팬택의 디자인

팬택의 디자인은 특허출원을 하고, 타 회사에서도 모방을 하고 있으며, 설문조사 결과에서도 팬택 디자인의 우수함을 알 수 있다. 따라서 디자인 부분은 현 상태를 그대로 유지하는 것이 좋을 것 같다.

5) 팬택의 가격

문헌연구 결과, 팬택의 출고가는 타 회사의 출고가의 절반에도 못 미치는 정도로 매우 싼 편이다. 설문조사 결과는 팬택의 장점으로 합리적 가격이 1위를 차지하였으나, 고등학생은 타 회사의 제품도 합리적 가격이라 생각한다. 따라서 고등학생의 휴대폰 가격에 대한 인식을 조사해보고 이에 맞추어 가격을 정한 뒤, 고등학생을 제외한 고객층도 분석하여 TA별 가격 포지셔닝을 실시하는 것이 좋을 것으로 보인다.

6) 팬택에 대한 타인의 권유

팬택은 타인의 영향을 많이 받는 고등학생들 사이에서 인지도도 높지 않았다. 설문조사 결과, 팬택에 대한 타인의 권유는 팬택의 장점으로 마지막 순위를 기록했고, 단점에서는 6위를 기록한 것으로 보아 팬택에 대한 타인의 권유는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 해석된다. 따라서 더 많은 홍보, 설문조사 중 휴대폰 구매 시 영향을 준 매체 결과를 참고해 개선해야 할 것으로 보인다.

2. 시사점

문헌연구로 분석한 실패요인과 광주광역시 고등학생 대상 휴대폰 관련 설문조사 결과 뿐만 아니라 두 가지를 비교 분석하여 팬택의 부족한 점이 무엇인지를 인식할 수 있었으며, 실패요인을 분석하여 해결방안을 제시하였다. 또한, 설문조사 중 미래수요를 예측할 수 있는 항목을 통해 젊은 층이 원하는 요소가 무엇인지 파악하고 이를 통해 새로운 휴대폰을 만들 때 참고할 수 있을 것이다.

3. 한계

본 연구의 설문조사는 광주광역시 고등학생만을 설문대상으로 하고 있으며, 문헌연구와 설문조사 결과를 바탕으로 구체적인 해결방안을 제시하지 못하고 있다. 또한, 팬택의 사정을 정확히 파악하지 못하여 팬택의 여러 가지 회사 내 사정과 자금 등에 맞는 해결방안이 모색되어야 할 것이다.

설문지

안녕하세요. 저희는 첨단고 소논문 동아리 영업3팀입니다. 본 설문조사는 광주 고등학생의 휴대폰 구매성향 파악에 초점을 두고 자료를 수집하기 위한 목적으로 만들었습니다. 본 자료는 연구목적 이외에는 사용되지 않으며 응답하신 내용은 본 연구에 큰 영향을 미치지므로 **귀하의 성의 있는 협조를 부탁드립니다. 참여해주셔서 감사합니다.**

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남 ② 여

2. 귀하는 몇 학년이십니까?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년

3. 현재 사용중인 핸드폰의 개수는 몇 개입니까?

- ① 1개 ② 2개 이상

4. 휴대폰 기종과 휴대폰 개수를 적어주세요.

- ① 스마트폰(개) ② 2G폰(개) ③ 없음

5~9번은 현재 사용중인 핸드폰 하나를 기준으로 답변해 주십시오.

5. 현재 사용중인 휴대폰 회사는 무엇입니까?

- ① 애플 ② 삼성 ③ LG ④ 팬택 ⑤ 기타 ()

6. 현재 사용중인 휴대폰에 관심을 가지게 된 계기가 되었던 매체는 무엇입니까?

- ① 인터넷 블로그 ② TV 광고 ③ 지인 ④ 휴대폰 매장 직원
⑤ 인터넷 광고 ⑥ 기타 ()

7. 현재 사용중인 휴대폰 구매 시 고려하신 요소는 무엇입니까? (복수응답 가능)

- ① 휴대폰의 두께와 무게 ② 타인의 권유 ③ 휴대폰의 기능(성능) ④ 회사(브랜드)
⑤ 합리적 가격 ⑥ 휴대폰 외관의 차별성 ⑦ A/S ⑧ 기타 ()

참고 문헌

8. 귀하가 선호하는 휴대폰 브랜드는 무엇입니까?

- ① 애플 ② 삼성 ③ LG ④ 팬택 ⑤ 기타 ()

8-1. (8번에서 선택하신) 브랜드를 선호하는 이유는 무엇입니까? (복수응답 가능)

- ① 휴대폰의 두께와 무게 ② 타인의 권유 ③ 휴대폰의 기능(성능)
④ 휴대폰 외관의 차별성 ⑤ 합리적 가격 ⑥ A/S ⑦ 기타 ()

9. 휴대폰 교체주기는 어느 정도 되십니까?

- ① 1년 이내 ② 1년 이상 ~1년 반 미만 ③ 1년 반 이상 ~ 2년 미만
④ 2년 이상~ 2년 반 미만 ⑤ 2년 반 이상 ~ 3년 미만 ⑥ 3년 이상

10. 휴대폰을 교체하는 이유는 무엇입니까?

- ① 사용하고 있는 휴대폰이 싫증이 나서 ② 약정기간이 다 되어서
③ 고장이 나서 ④ 새로운 휴대폰을 구매하고 싶어서
⑤ 기타 ()

11. 팬택에 대해 얼마나 알고 있다고 생각 하십니까?

- ① 안다(⇒선택 시 12번 문항으로 이동) ② 잘 모른다(⇒선택 시 설문종료)

12~13 (11번에 ①번에 응답을 해주신 분들은 체크 해주십시오.)

12. 팬택의 장점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 휴대폰의 두께와 무게 ② 타인의 권유 ③ 휴대폰의 기능(성능) ④ 회사(브랜드)
⑤ 합리적 가격 ⑥ 휴대폰 외관의 차별성 ⑦ A/S ⑧ 기타 ()

13. 팬택의 단점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 휴대폰의 두께와 무게 ② 타인의 권유 ③ 휴대폰의 기능(성능) ④ 회사(브랜드)
⑤ 합리적 가격 ⑥ 휴대폰 외관의 차별성 ⑦ A/S ⑧ 기타 ()

질문에 답해주셔서 감사합니다.

감진욱(2006). 성공적인 브랜드 구축을 위한 광고캠페인 전략에 관한 연구 :휴대폰 관련 광고캠페인을 중심으로. 홍익대학교 광고디자인 석사 학위 논문

고영희(2012). M&A가 기업의 재무구조에 미치는 영향에 대한 연구 : 비상장 IT기업의 재무비율을 중심으로. 숭실대학교 금융 IT 공학 석사 학위 논문

곽수근 · 권세원(2013). (주)팬택 및 팬택엔쿠리텔의 기업회생 전략 및 회계처리. 『한국회계학회』

권선희(2004). 중고생 휴대폰 기능 활용 현황 및 특징 분석. 동아대학교 경영학석사 학위 논문

미래창조과학부(2015). 7월 무선통신 가입자 통계

이웅석(2006). 휴대폰 사용자의 선호도에 관한 연구. 단국대 산업공학 석사 학위 논문

이승희(2007). KANO모형의 품질요소별 충족도가 소비자 구매태도에 미치는 영향 : 휴대폰 단말기 사례를 중심으로. 한국외국어대학교 경영학 석사 학위 논문

정동하(2012). 글로벌 경쟁력 강화를 위한 스마트폰의 브랜드 전략. 영남대학교 석사 학위 논문

정봉역(2007). 한국 IT기업의 대 중국 진출확대 방안에 관한 연구 : 이동전화 기업을 중심으로. 성균관대학교 무역학 석사 학위 논문

조영호(2005). 고등학생들의 휴대폰 사용 실태에 관한 조사 연구. 공주대학교 상담심리 석사 학위 논문

한국 콘텐츠 진흥원(2010). 스마트폰 단말의 기술 및 산업동향.

호사(2013). 중국 스마트폰산업 발전경로에 대한 연구 : 한국과 비교를 중심으로. 국민대학교 국제지역학 석사 학위 논문

http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2010122802010531747001

http://navercast.naver.com/magazine_contents.nhn?rid=1103&rid=&contents_id=70318

<http://www.ddaily.co.kr/news/article.html?no=129533>

<http://m.bizwatch.co.kr/?mod=mview&uid=3733>

<http://jinjin0990.blog.me/40207293296>

<http://tjajglf1.blog.me/40207293199>

<http://atasc87.blog.me/30185673364>

<http://chltlszjsjf.blog.me/100206325415>

<http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JA21&newsid=01312006580077536&DCD=A00102&OutLnkChk=Y>

<http://www.etnews.com/20151016000128>

<http://www.it.co.kr/news/article.html?no=2801537>

