

경제·인문사회연구회 협동연구총서 10-33-01

연구보고 10-R17

청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구 Ⅲ: 총괄보고서

책임연구원 : 김기현(한국청소년정책연구원 · 연구위원)

공동연구원 : 장근영(한국청소년정책연구원 · 연구위원)

조광수(성균관대학교 · 인터랙션사이언스학과 교수)

박현준(University of Pennsylvania · 사회학과 교수)

“청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III”

1. 협동연구총서 시리즈

협동연구총서 일련번호	연구보고서명	연구기관
10-33-01	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III 총괄보고서	한국청소년정책연구원
10-33-02	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III 지적 도구 활용 영역	한국직업능력개발원
10-33-03	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III 사회적 상호작용 영역	한국교육개발원
10-33-04	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III 자율적 행동 영역	한국청소년정책연구원
10-33-05	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III: 학교연계 프로그램 시범사업	조선대학교
10-33-06	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III: 수련시설 기반 프로그램 시범사업 - 사고력	중앙대학교
10-33-07	청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III: 수련시설기반 프로그램 시범사업 - 사회적 상호작용, 자율적 행동	명지대학교

2. 참여연구진

연구기관		연구책임자	참여연구진
주관연구기관	한국청소년정책연구원	김기현 연구위원	장근영 부연구위원 조광수 교수(성균관대) 박현준 교수(University of Pennsylvania)
	한국교육개발원	김태준 연구위원	이영민 교수(숙명여대)
협력연구기관	한국직업능력개발원	최동선 부연구위원	이건남 박사(대교협) 최수정 박사(서울대)
	조선대학교	권해수 교수	김민성 교수(조선대) 강영신 박사(조선대)
시범운영기관	중앙대학교	임영식 교수	조아미 교수(명지대) 정경은 교수(초당대) 정재천 대표(세계독서코치협회)
	명지대학교	권일남 교수	김태균 교수(성산효대학원대) 김정율 관장(광진청소년수련원) 김지수 관장(당동청소년문화의집) 김영희 차장(국립중앙청소년수련원)

연구 요약

1. 연구목적

- 이 연구의 목적은 1, 2차년도 연구(김기현 외, 2008; 김기현 외, 2009)에 이은 마지막 후속 연구(3차년도)로써 청소년기 핵심역량에 대한 진단과 핵심역량 강화를 위한 정책적 추진방안을 제시하는 데 있음
- 동시에 이 연구의 목적은 청소년기 핵심역량 개발을 위한 학교 및 수련시설 기반 프로그램 시범 운영을 통해 교실과 교실 밖에서 이루어지는 다양한 학습공간에서 어떤 식으로 프로그램을 운영하는 것이 효과적인가에 대한 구체적인 방안을 마련해 보는 것임

2. 연구체계

- 이 연구는 협동연구과제로 한국청소년정책연구원(NYPI)과 한국직업능력개발원(KRIVET)과 한국교육개발원(KEDI)이 협동연구기관으로 조선대학교, 명지대학교, 중앙대학교가 시범운영기관으로 참여하였음. 한국청소년정책연구원(NYPI)은 전체 연구 결과를 종합하고 연구 추진을 총괄하며 청소년기 핵심역량 지표 중 자율적 행동부문에 대한 심층 분석을 수행하고 역량기반 학습체계 구축을 위한 시범 운영 프로그램의 개발 및 운영을 지원함
- 협동연구기관인 KRIVET은 핵심역량 지표 중 지적도구 활용 부문에 대한 국·내외 자료의 비교분석을 수행함. KEDI는 핵심역량 지표 중 사회적 상호작용 부문, 특히 2009년도 ICCS 조사결과에 대한 분석을 수행함. 핵심역량 개발을 위한 활동프로그램의 시범 운영과 그 효과 분석을 수행하는 기관은 총 3개이며 조선대학교는 학교 기반 프로그램, 중앙대학교와 명지대학교는 수련시설 중심 프로그램의 개발 및 운영에 참여함

3. 연구내용

- 2차 년도에 우리나라 청소년들을 대상으로 실시되었던 청소년기 핵심역량 진단조사결과를 심층 분석하였으며 국제비교가 가능한 PISA, ICCS 등의 자료를 이용하여 청소년 핵심역량지수(Youth Key Competency Index) 개발 등 국제비교 분석을 수행함
- 청소년 핵심역량 중 하나로 고려한 사고력 영역에 대해서 청소년기 핵심역량진단 조사를 실시함. 조사대상 집단은 학습단계를 대표하는 집단으로서 중학생, 고등학생(전문계 포함)이며 2차 년도에 예비조사 문항이 개발되었던 비판적 사고력 영역 중심으로 지역별로 비례층화집락추출법을 통해 표본을 선정함
- 한국청소년의 생애핵심역량 국제비교를 위해 IEA에서 주관하는 ICCS 2009에 참여하였으며 2009년도 조사에 참여한 연구기관을 위한 전문가 워크숍에 참석하여 조사 자료의 분석 및 결과논의 작업을 진행함. 10월 26일에 ICCS 조사결과의 공개를 포함한 국제회의를 개최하고 조사결과의 의미와 정책적 함의를 도출하기 위해서 국내·외의 학술·정책·현장 전문가와의 긴밀한 협의를 진행함
- 핵심역량 교육 및 활동프로그램의 개발과 시범운동을 실시함. 시범운영은 크게 2개 영역으로 구성되는데, 학교기반 프로그램에서는 핵심역량중심 교과수업(지리과목)과 창의적 체험활동시간을 시범운영하고, 수련시설 기반 프로그램에서는 핵심역량개발 프로그램을 시범운영하여 그 효과를 확인하고 적용가능성을 검토함

4. 연구결과

- 이 연구는 청소년기의 핵심역량을 “한 개인의 성공적인 삶뿐만 아니라 사회에도 기여할 수 있는 능력으로써 생애발달단계에서 청소년기에 핵심적으로 요구되는 지식, 기술, 태도를 포함하는 복합적, 종합적 능력으로

정규교육뿐만 아니라 지역사회나 가정에서도 학습될 수 있는 것”으로 정의하였음. 청소년 핵심역량 영역체계(안)는 기본적으로 OECD의 DeSeCo에서 제시한 영역체계를 따르고 있으며, 세 가지 역량 요인에 공통적으로 영향을 미치는 핵심 요인으로 사고력을 추가하는 형태를 취하고자 함

● 비판적 사고력 수준 진단을 위한 조사는 2차년도 조사와 마찬가지로 비례층화집락표집법으로 중·고등학생 7,313명을 대상으로 이루어졌음. NYPI 비판적 사고 성향검사의 문항들은 높은 신뢰도와 함께 요인분석 결과, 진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성, 체계성, 자기신뢰성 등 6가지 요인들로 수렴되고 있음을 확인하였음. 다음으로 NYPI 비판적 사고기술 검사와 관련하여 동일한 인터넷 실명제에 대해서 A형 설문지와 B형 설문지 응답결과를 토대로 문항의 동등성 여부를 검증한 결과, 비판적 사고기술의 4가지 요인에 대한 6가지의 정오답 문항에 대해서 2개 정오답 문항만이 유의미한 통계적 차이가 발견되어 전반적으로 동등성 가정에 크게 위배되지 않음을 확인하였음. 마지막으로 비판적 사고성향과 사고기술의 관계를 분석한 결과, 비판적 사고 성향과 사고기술간에 정(+)의 상관관계를 보여주었음

- 3차년도 연구는 두 번째로 PISA, ALL, ICCS 2009 등 국제비교 자료를 활용하여 국제비교 분석을 시도하였다. 먼저 예비적 고찰로써 청소년 핵심역량지수(Youth Key Competency Index)를 개발하여 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 보았음. 그 결과, 비교대상 국가들 중에서 우리나라 청소년들의 지적도구활용 역량지표는 매우 높은 수준으로 나타난 반면, 사회적 상호작용 역량지표는 매우 낮았고, 자율적 행동역량 지표에서는 중간 정도를 차지하였음. 이는 지금까지 우리나라 청소년들의 교육과 육성정책이 주로 지적능력의 개발에 중점을 두어왔다는 사실을 반영함. 보다 균형적인 청소년 발달을 위해서는 우리사회의 공적 신뢰를 구축하고 청소년들에게 자율성을 개발하기 위한 정책적 접근이 시급함을 알 수 있었음

- 사회적 상호작용과 관련하여 ICCS 2009 자료를 분석한 결과, 시민 지식

(civic knowledge) 수준은 평균 565점으로 조사대상 국가 중에서 3위에 해당하는 높은 수준을 보여주었음. 반면, 태도나 행동영역에서 우리나라 청소년들은 매우 낮은 수준을 보여주었음. 먼저 정부에 대한 신뢰 수치는 평균 62%보다 현저히 낮은 20%이었으며, 정당에 대한 신뢰 수치는 평균 41%보다 낮은 18%를 기록하였음. 학교밖의 시민참여의 경우에도 청소년 단체는 전체 평균 4%, 환경운동단체는 5%, 인권운동단체는 2%, 지역사회자선단체는 18%, 기부단체 참여는 8%, 외국인 문화단체 참여 2%로 매우 낮은 참여도를 보여주었음. 학교 내 시민참여 역시 참여국 중 최하위권에 머물렀음

- 마지막으로 학교와 청소년수련시설을 대상으로 청소년기 핵심역량 개발 프로그램을 시범적으로 운영하여 그 효과를 검토해 보았음. 효과성 검증은 청소년기 핵심역량 개발 프로그램의 효과성을 검증하기 위하여 비교 집단 사전-사후조사의 유사 실험 설계를 통해 이루어졌으며 시범운영기관별로 상이한 결과를 보여주었음. 첫째, 학교 기반 프로그램이 수련시설 기반 프로그램보다 효과성 검증에서 유의미한 결과를 보여주고 있으며 둘째, 장기프로그램으로 운영된 프로그램이 더 효과적이었음
- 2년간에 걸쳐 추진된 청소년기 핵심역량에 관한 연구를 통해 우리는 다음과 같은 시사점을 제시하고자 함. 첫 번째는 학교교육을 역량기반 학습체제로 개편할 필요가 있음을 제시하였음. 두 번째, 교육과정이라는 큰 틀에서의 변화가 점진적으로 이루어져야 할 장기적 과제라면 초·중·고등학교와 대학, 수련시설, 청소년단체 등과의 연계체계 구축을 통해 우리나라 청소년들의 핵심역량을 강화하는 방안을 제안하였음. 세 번째 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 볼 수 있는 국제비교 지표의 개발과 청소년정책 성과지표 마련의 필요성을 제시하였음. 마지막으로 창의적 체험활동 및 청소년 활동 프로그램 운영에 있어 효과성 검증의 필요성을 제시하였음

목 차

I. 서 론	3
1. 연구의 필요성 및 목적	3
2. 연구내용	6
1) 청소년기 핵심역량 진단조사결과 심층 분석 및 국제비교 분석	6
2) 비판적 사고력 진단조사 및 분석	7
3) 핵심역량 국제비교연구 참여	7
4) 생애핵심역량 개발을 위한 프로그램 운영 및 검증	8
3. 연구방법	9
1) 연구추진체계	9
2) 청소년기 핵심역량 진단조사 결과 및 국제비교조사 심층 분석	11
3) 청소년기 핵심역량 개발을 위한 프로그램 운영 및 검증	13
II. 이론적 배경	17
1. 핵심역량의 개념	17
2. 핵심역량관련 국제조사 현황	22
3. 핵심역량의 영역체계와 측정	24
4. 핵심역량기반 교육개혁 현황	30
III. 청소년기 핵심역량 진단조사: 사고력 영역	41
1. 청소년기 핵심역량 진단조사	41
1) 조사 개요	41
2. 비판적 사고력 진단조사 도구 개발	42
1) 핵심역량으로서의 사고력	42
2) 사고력 측정 문항 개발	42
3. NYPI 비판적 사고력 진단 조사 설계	51

1) 모집단 및 표집틀	51
2) 표본크기와 표본추출방법	51
3) 모수추정	53
4) 실사설계 및 실사결과	56
4. NYPI 비판적 사고력 조사결과	58
1) 비판적 사고성향 검사 결과 분석	58
2) 비판적 사고기술 검사 결과 분석	77
IV. 청소년기 핵심역량 국제비교	85
1. 국제비교 개요	85
2. 핵심역량지수 개발과 국제비교: PISA, ICCS 메타분석	87
1) 핵심역량(Key Competencies) 지표의 구성	87
2) 지표별 비교 결과	92
3) 논의 및 결론	97
3. 한국 청소년의 시민역량 국제 비교 : ICCS 2009	99
1) 서론	99
2) ICCS 2009 조사 개요	100
3) ICCS 2009 조사 결과	102
4. 한국 청소년의 문제 해결력 국제비교 : PISA 2003	121
1) 서론	121
2) 문제 해결력 점수의 분포	124
3) 성 (Gender)과 문제 해결력	129
4) 사회경제적 배경과 문제 해결력	133
5) 분위 회귀 (Quantile Regression) 분석	143
6) 결론	145
V. 핵심역량 프로그램 시범사업 운영	151
1. 시범사업 개요	151
1) 학교 기반 프로그램 시범사업 연구	151
2) 수련시설 기반 프로그램 시범사업 연구	153
2. 주요내용	156
1) 학교 기반 프로그램 연구	156

2) 학교 기반 프로그램 시범 운영 개요	160
3) 수련시설 기반 프로그램 연구	163
3. 시범운영 프로그램 효과 분석	170
1) 효과 검증 설계	170
2) 효과 검증 조사 대상자 구성	171
3) 효과검증 결과 분석	171
VI. 요약 및 결론	193
1. 요약	193
2. 결론 및 정책적 시사점	199
참 고 문 헌	203
참고자료	209

표 목차

<표 I-1> 청소년기 핵심역량 국제심포지움 개요	12
<표 II-1> OECD DeSeCo 핵심역량의 세 가지 영역	25
<표 II-2> 청소년기 핵심역량의 네 가지 하위영역별 요소	28
<표 II-3> 청소년기 핵심역량의 하위영역별 측정지표	29
<표 II-4> 핵심역량을 교육과정에 반영 중인 국가들	31
<표 III-1> 비판적 사고력 검사 구성요소	43
<표 III-2> NYPI 비판적 사고력 검사 영역별 문항 원안	44
<표 III-3> 6개 하위영역에 대한 평균, 표준편차 및 신뢰도 지수 ...	45
<표 III-4> 진실 추구성 영역 문항 적합도 분석	46
<표 III-5> 개방성 영역 문항 적합도 분석	46
<표 III-6> 탐구성 영역 문항 적합도 분석	47
<표 III-7> 객관성 영역 문항 적합도 분석	48
<표 III-8> 체계성 영역 문항 적합도 분석	48
<표 III-9> 자기 신뢰성 영역 문항 적합도 분석	49
<표 III-10> NYPI 비판적 사고력 검사 영역별 최종 선정 문항	50
<표 III-11> 목표 표본수	52
<표 III-12> 조사모집단 층화비율에 따른 표본 학생수	53
<표 III-13> 조사모집단 층화비율에 따른 표본 학생수	57
<표 III-14> 비판적 사고 성향 ‘진실추구성’ 문항 신뢰도검사 결과	59
<표 III-15> 비판적 사고 성향 ‘개방성’ 문항 신뢰도검사 결과	60
<표 III-16> 비판적 사고 성향 ‘탐구성’ 문항 신뢰도검사 결과	61
<표 III-17> 비판적 사고 성향 ‘객관성’ 문항 신뢰도검사 결과	62
<표 III-18> 비판적 사고 성향 ‘체계성’ 문항 신뢰도검사 결과	63

<표 III-19> 비판적 사고 성향 ‘자기신뢰성’ 문항 신뢰도검사 결과	64
<표 III-20> 체계성 요인분석 결과	66
<표 III-21> 자기신뢰성 요인분석 결과	67
<표 III-22> 탐구성 요인분석 결과	68
<표 III-23> 개방성 요인분석 결과	69
<표 III-24> 객관성 요인분석 결과	70
<표 III-25> 진실추구성 요인분석 결과	71
<표 III-26> 성별 비판적 사고성향의 차이 분석	72
<표 III-27> 교급별 비판적 사고성향의 차이 분석	73
<표 III-28> 학교성적과 비판적 사고성향(상관계수)	74
<표 III-29> 학교 생활만족도와 비판적 사고성향(상관계수)	74
<표 III-30> 학교내 문제행동빈도와 비판적 사고성향(상관계수) ..	75
<표 III-31> 부모 학력에 따른 비판적 사고성향점수의 차이	76
<표 III-32> 가정의 경제적 수준에 따른 비판적 사고성향점수의 차이	77
<표 III-33> 비판적 사고기술 문항별 정답비율	78
<표 III-34> 비판적 사고기술 문항 동등성 분석	79
<표 III-35> 비판적 사고기술 주관식점수(설명)와 객관식점수 관계 (상관계수)	80
<표 III-36> 비판적 사고성향과 사고기술(A 설문지) 비교(상관계수)	81
<표 III-37> 비판적 사고성향과 사고기술(B 설문지) 비교(상관계수)	82
<표 IV-1> 지적도구활용 영역의 지표구성	89
<표 IV-2> 사회적 상호작용 영역의 지표구성	90
<표 IV-3> 자율적 행동 영역의 지표구성	91
<표 IV-4> 지적도구활용 지표점수와 국가간 비교 결과	93
<표 IV-5> 사회적 상호작용 지표점수와 국가간 비교 결과	94
<표 IV-6> 자율적 행동 지표점수와 국가간 비교 결과	95
<표 IV-7> ICCS 2009 영역별 문항배분	101
<표 IV-8> ICCS 2009 각 국가별 시민지식 점수	107

<표 IV-9> ICCS 2009 각 국가별 신뢰한다는 응답비율	110
<표 IV-10> ICCS 2009 각 국가별 양성평등에 대한 태도 응답비율	112
<표 IV-11> ICCS 2009 각 국가별 정치, 사회문제에 대한 관심 응답비율	113
<표 IV-12> ICCS 2009 각 국가별 학교 밖 시민참여 응답비율	115
<표 IV-13> ICCS 2009 각 국가별 학교 내 시민참여 응답비율	117
<표 IV-14> ICCS 2009 각 국가별 기대시민참여 응답비율	119
<표 IV-15> 국가별 문제해결력 점수의 기술 통계치	125
<표 IV-16> 학생들의 문제 해결력 성취 수준별 분포(%)	128
<표 IV-17> 문제 해결력 점수의 성별 분포	130
<표 IV-18> 문제 해결력 회귀분석에 포함되는 가족 배경 변수들의 기술 통계치	137
<표 IV-19> 문제 해결력 회귀분석(N=26,015)	139
<표 IV-20> 문제 해결력에 대한 분위 회귀(quantile regression) 분석 결과	144
<표 V-1> 학교기반 프로그램 시범사업 운영 기관	152
<표 V-2> 사고력 영역 시범사업 운영 기관	154
<표 V-3> 사회적 상호작용 및 자율적 행동영역 시범사업 운영기관	155
<표 V-4> 교사와 학생의 수업행동으로 구체화된 핵심역량의 요소들	160
<표 V-5> 전체 프로그램의 구성	163
<표 V-6> 자율적 행동 프로그램 목표 및 내용구성	166
<표 V-7> 사회적 상호작용의 프로그램 목표 및 내용구성	167
<표 V-8> 효과검증 설계안	170
<표 V-9> 실험집단 및 통제집단 참가자 학년 및 성별에 따른 사례수	173
<표 V-10> 학업 성취도 및 핵심역량 사전 점수	173
<표 V-11> 사전, 사후, 교정된 사후 사회적 상호작용 점수 비교	

.....	174
<표 V-12> 사후 사회적 상호작용 역량에 대한 공분산 분석 결과	175
.....	175
<표 V-13> 사전, 사후, 교정된 지적 도구 활용 역량 점수 비교	175
.....	176
<표 V-14> 사후 지적 도구 활용 역량에 대한 공분산 분석 결과	176
.....	177
<표 V-15> 사전, 사후, 교정된 사후 자율성 역량 점수 비교 ..	177
<표 V-16> 사후 자율성 역량에 대한 공분산분석 결과	178
<표 V-17> 장래 희망 직업 사전-사후 검사 결과 비교	179
<표 V-18> 삶의 만족과 행복감의 사전-사후 평가 점수 비교	179
<표 V-19> 사전, 사후, 교정된 사후 전국 규모 모의고사 점수 비교	179
.....	180
<표 V-20> 각 학업성취도 영역별 교정 평균과 유의도	181
<표 V-21> 학교기반 프로그램 창의적 체험활동 연구대상	183
<표 V-22> 사고력 영역 연구 대상	183
<표 V-23> 일반청소년 집단 간의 사고성향의 차이	184
<표 V-24> 일반청소년 집단 간의 사고기술의 차이	185
<표 V-25> 저소득 가정 청소년 집단 간의 사고성향의 사전-사후 변화	186
<표 V-26> 저소득 가정 청소년 집단 간의 사고기술의 사전-사후 변화	187
<표 V-27> 사회적 상호작용 시범사업 연구대상 분류	187
<표 V-28> 실험집단과 통제집단 사전-사후 검증	188
<표 V-29> 자율적 행동영역 시범사업 연구대상 분류	189
<표 V-30> 자율적 행동 3대 영역의 변화	190
<표 V-31> 자율적 행동의 하위영역별 사전-사후 검증 결과	198
<표 VI-1> 청소년 핵심역량 프로그램 시범운영기관별 효과성 검증 결과	

그림 목차

[그림 I-1] 연구추진체계	9
[그림 I-2] 연도별 연구추진계획	10
[그림 II-1] 우리나라 청소년기 핵심역량 영역체계(안)	26
[그림 V-1] 핵심역량 프로그램 구성	157
[그림 V-2] 교과형 수업 기본 모형	159

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 연구 내용
3. 연구 방법

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라 청소년들의 학업성취도는 세계 최고 수준으로 평가받고 있다. OECD 회원국 및 비회원국 65개국이 참여한 국제 학업성취도 조사(Programs for International Students Assessment, 이하 PISA) 결과에 따르면, 한국 학생들은 2009년 읽기 소양 2-4위(OECD 중 1-2위), 수학적 소양 3-6위(1-2위), 과학적 소양 4-7위(2-4위)를 차지하였다.

이처럼 우리나라 중등교육의 학업성취도는 세계 최고 수준이지만 학습동기, 흥미 등 정의적 태도는 매우 취약하고 학교 소속감도 낮게 나타나고 있다. 2003년 PISA에 따르면, 수학에 대한 흥미는 31위, 동기는 38위를 차지하였다. 2000년 PISA에서 나타난 학교 소속감의 경우도 가장 낮아 우리나라 학생들은 공부도 잘하고 학교 출석률도 높지만 학교 가는 것을 좋아하지 않는 것으로 나타나고 있다(장근영·김기현, 2009).

청소년들의 생활시간 활용에 있어서도 문제점을 보여주고 있는데 청소년기에 필요한 다양한 활동 참여 시간이 매우 부족한 것으로 나타나고 있다(김기현 외, 2009a). 각 국가의 생활시간조사(Time Use Survey) 자료를 이용하여 참여 및 봉사활동시간을 비교해 본 결과, 우리나라 청소년(15-24세)의 평일 하루 활동 시간은 1분으로 미국(8분), 영국(5분), 독일(11분), 스웨덴(5분), 핀란드(7분) 등 비교대상 국가들보다 짧았다. OECD의 성인 기초능력조사(Adult Literacy & Life Skill Survey, 이하 ALL) 자료에서 한국의 16-24세의 활동 참가율을 살펴보면, 지역공동체 활동 참가율은 0.7%로 미국(19.6%)이나 노르웨이(22.7%), 캐나다(17.9%) 등 비교대상 국가들보다 훨씬 낮았으며 정치단체 참가율(1.2%), 스포츠단체 활동 참가율(9.2%) 등도 낮은 수준을 보여주었다.

동시에 좋은 학업성취도의 이면에는 삶에 대해 만족하지 못하는 현실이 자리 잡고 있다. OECD(2006)에 따르면, 전반적인 삶에 대해서 얼마나 만

족하는가에 대해서 25세 미만 응답자 중에서 만족한다(1~10점 중 7점 이상)는 응답비율은 44.9%에 불과하였다. 한국과 함께 학업성취도 최상위권을 점하고 있는 핀란드의 동일한 응답비율은 81.6%로 2배 가까운 차이를 보여주고 있으며 한국과 유사한 입시 경쟁을 보여주는 일본도 50.3%로 한국보다 높게 나타나고 있다.

또 다른 측면에서 우리나라 교육은 지식기반사회의 도래에 따라 새롭게 요구되는 개인의 능력이나 자질을 키우는데 뒤쳐져 있다는 비판이 제기되고 있다. 지식기반사회에서 일상생활은 물론 직업생활을 성공적으로 수행하기 위해서는 읽고 쓰고 말하는 기초능력뿐만 아니라 문제의 원인을 규명하고 비판적으로 사고하며 다른 사람을 설득하고 갈등을 해결하는 등 생애에 걸쳐 요구되는 역량(competency)이 중시된다. 이와 함께 지식기반사회에서는 기존에 존재하는 사실이나 지식에 대한 단순한 수용이나 암기보다는 창의력과 같이 새로운 지식을 창출하거나 기존의 지식들을 종합하는 능력을 요구한다. 최근에는 이것을 기존의 다중지능(multiple intelligence)이나 특정한 기술과는 구분되는 핵심역량(key competency)이라고 정의한다.

그러나 핵심역량의 개념은 아직 포괄적이고 그 구체적인 구성요소에 대한 이론적인 논의가 계속되는 중이다. 따라서 본 연구에서는 현재까지 가장 구체적으로 진행된 핵심역량 개념 중의 하나인 OECD의 DeSeCo 프로젝트(Defining and Selecting Key Competencies)를 기준으로 핵심역량에 접근하고자 했다. OECD에서는 이 DeSeCo 프로젝트를 통해 핵심역량을 규명한 바 있으며(OECD, 2005a), 선진국을 중심으로 많은 국가들은 국가 교육과정의 틀을 역량기반 학습체계(competency-based learning system)로 전환 중에 있다(Eurydice European Unit, 2002). 우리나라 역시 2009 개정 교육과정(미래형 교육과정)에서 학생의 핵심역량 강화와 폭넓은 인성교육 추구를 교육 목표로 제시하고 기존의 창의적 재량활동과 특별활동을 창의적 체험활동으로 통합하고 시수 확대(초·중 주당 3시간, 고 주당 4시간)를 추진한 바 있다(교육과학기술부, 2009). 그러나 우리나라는 여전히 교과 중심의 교육과정을 유지하고 있으며 창의적 체험활동의 실천수단과 적용방

법에 대한 구체적인 논의를 진행할 필요가 있다.

이 연구는 이러한 문제의식에서 출발해 1, 2차년도 연구(김기현 외, 2008; 김기현 외, 2009b)에 이어 청소년기 핵심역량에 대한 진단과 핵심역량 강화를 위한 정책적 추진방안을 제시해 보고자 한다. 1차년도 연구는 한국교육개발원(KEDI), 한국직업능력개발원(KRIVET)과 함께 협동연구로 진행되었으며 청소년기 핵심역량에 대한 개념, 측정도구에 대한 개발과 역량기반 학습체계를 구체화할 수 있는 기초연구로써 해외사례에 대한 분석을 진행하였다. 2차년도 연구는 1차년도에 개발한 핵심역량 측정도구를 예비조사 결과를 바탕으로 수정보완한 후, 전국 규모로 초·중·고등학생들을 대상으로 청소년기 핵심역량 진단조사를 실시하고 이 자료를 분석해 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 보았다. 이와 함께 국내·외 대표적인 사례를 중심으로 실제 교실과 교실 밖에서 이루어지는 다양한 학습공간에서 어떤 식으로 학습이 이루어지고 있는가를 관찰·촬영·기록하였다.

이 연구는 2년 동안 진행한 연구의 후속연구(3차년도 연구)로서 다음과 같이 이루어졌다. 첫째, 2차 년도에 수집된 청소년기 핵심역량 조사자료에 대한 심층 분석을 실시하였다. 이를 통해 청소년기 핵심역량 개념구조의 타당성을 확인하고 청소년기 핵심역량에 영향을 미치는 환경, 개인변인들의 관계를 분석하고자 한다. 분석은 핵심역량의 3대 영역인 학교환경, 가정환경, 공동체환경 및 개인적 특성을 기본으로 설정하여 학교급, 다양한 활동경험, 부모의 사회경제적 지위, 공동체 참여 경험 등이 청소년기 핵심역량과 어떤 관계가 있는지를 경로분석 등을 통해 살펴보고자 한다. 이 분석의 결과는 청소년기 핵심역량 관련 정책 제언에 있어 이론적·실증적 근거가 될 것이다. 이와 함께 2차 년도에 청소년기 핵심역량으로 제시한 사고력 영역에 관한 진단도구들을 이용하여 전국규모의 추가진단 조사를 실시하였다.

둘째, PISA, ALL, 2009 국제시민교육 및 시민의식조사(International Civic and Citizenship Education Study, 이하 ICCS 2009) 등 국제적으로 대표성을 갖는 자료들을 이용하여 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준에 대한 국제적인 준거기준과 함께 역량 수준을 진단해 보고자 한다. 이와 관련

국제교육성취평가협회(International Education Association, 이하 IEA)에서 주관하여 전 세계 39개 국가/기관이 참여하는 ICCS 2009 연구에 공식적으로 참여하였다. ICCS 2009 국내연구는 2009년 조사 실시까지 학술진흥재단의 지원으로 한국교육개발원에서 수행했으며 2010년도에는 본원이 공동 참여하여 UNESCO 지원금 및 연구 참여 분담금을 지급(USD 40,000)하였다. 이러한 국제비교를 통해 현재 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 입체적으로 살펴보고, 우리나라 청소년들의 취약점과 강점을 발견하며, 정책적인 개입이 필요한 취약지점을 제시하고자 한다.

마지막으로 학교와 청소년수련시설을 대상으로 청소년기 핵심역량 개발프로그램을 시범적으로 운영하여 그 효과를 검토해보고자 한다. 학교 대상 프로그램은 정규 교과목 수업시간을 역량중심으로 재편하여 운영하는 교과내 프로그램과 창의적 체험활동과 같은 비교과활동을 포함하며, 수련시설 대상 프로그램은 주로 창의적 체험활동 중심의 프로그램으로 구성되었다.

2. 연구내용

1) 청소년기 핵심역량 진단조사결과 심층 분석 및 국제비교 분석

2차 년도에 우리나라 청소년들을 대상으로 실시되었던 청소년기 핵심역량 진단조사결과를 심층 분석하였으며 국제비교가 가능한 PISA, ICCS 등의 자료를 이용하여 국제비교 분석을 수행하였다. 구체적으로 청소년기 핵심역량 중 지적도구 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동 등 세 가지 영역에서 대해서 가정영역에서는 가족구성, 가족의 경제적 수준, 부모의 학력 등의 변인을, 학교영역에서는 학교에서의 교육과 활동경험을, 공동체 영역에서는 거주지역의 특성과 공동체 활동에의 참여 경험 등을 중심으로 분석하였다. 이러한 관련 변인들의 관계를 경로분석 등을 통해서 통합적으로 모형화하고 이를 통해 청소년 핵심역량의 축적과 발현 및 변화과정에 대한 이론적 실제적 논의를 제시하였다. 이 분석은 한국직업능력개발원이 지적도

구 활용 영역에서 대해서, 한국교육개발원이 사회적 상호작용 영역에서 대해서, 한국청소년정책연구원이 자율적 행동에 대해서 분담하여 이루어졌다. 이에 대한 분석 결과는 각 기관별로 발간한 세 권의 별도 보고서에 포함되어 있으며 국제비교분석 중 청소년 핵심역량지수(Youth Key Competency Index) 개발 등 공통적인 내용은 총괄보고서에 제시하였다.

2) 비판적 사고력 진단조사 및 분석

청소년기 핵심역량에 대한 전국규모의 추가진단 조사를 실시하였다. 조사 대상 집단은 학습단계를 대표하는 집단으로서 중학생, 고등학생(전문계 포함)이며 2차 년도에 예비조사 문항이 개발되었던 비판적 사고력 영역 중심으로 조사를 실시하였으며, 배경변인 이외에 PISA의 학습동기 측정문항을 추가하였다. 사고력 측정문항의 특성상 초등학생에게는 실시하기에 적절하지 않아서 본 진단조사는 전국의 중·고등학생을 모집단으로 하여 교육통계 자료를 기초로 전국의 중·고등학교 학생수와 학교수에 따라 지역별로 비례 층화집락추출법을 통해 표본을 선정하였다. 청소년기 핵심역량 중 비판적 사고력에 관한 조사와 분석은 한국청소년정책연구원에서 수행하였으며 이 결과는 총괄보고서에 포함되어 있다.

3) 핵심역량 국제비교연구 참여

한국청소년의 생애핵심역량 국제비교를 위해 IEA에서 주관하는 ICCS 2009에 참여하였으며 2009년도 조사에 참여한 연구기관을 위한 전문가 워크숍에 참석하여 조사 자료의 분석 및 결과논의 작업을 진행하였다. 또한 본 회의 참석을 통해 「미래 시민으로서 청소년의 핵심역량 개발과 교육에 관한 국제회의」 개최에 참여할 연구진을 섭외하였으며, 10월 26일에 ICCS 조사결과의 공개를 포함한 국제회의를 개최하였다. 조사결과의 의미와 정책적 함의를 도출하기 위해서 국내·외의 학술·정책·현장전문가와의

긴밀한 협의를 진행하였다. 국외 전문가는 ICCS 아시안 모듈 분석에 참여한 학자들과 DeSeCo의 핵심역량분야 전문가들을 대상으로 하며 또한 국내 전문가들과의 자문회의를 통해 우리나라의 현장과 정책분야의 현실을 반영한 추진방안을 제시하고자 한다.

4) 생애핵심역량 개발을 위한 프로그램 운영 및 검증

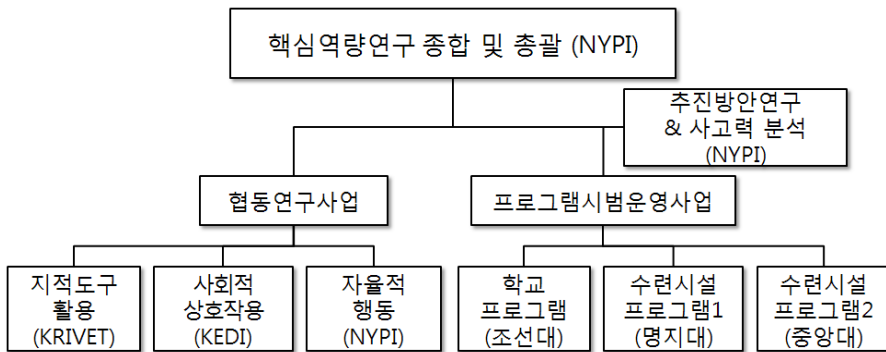
본 연구진은 2차년도 연구에서 함평고등학교 및 일본 자립학교와 뉴질랜드 학교의 핵심역량 중심 교육프로그램을 참관하고 분석하였으며 함평고등학교에서 학교내 핵심역량개발 프로그램을 시범운영하여 그 효과를 검증한 바 있다. 또한 학교밖 프로그램에 대해서는 국제 성취포상제(Duke of Edinburgh's Award) 프로그램 참여 청소년들을 대상으로 간접적으로 효과성 검증을 실시했다¹⁾. 이렇게 축적된 경험과 자료를 기초로 본 연구에서는 핵심역량 교육 및 활동프로그램의 개발과 시범운영을 실시한다. 시범운영은 크게 2개 영역으로 구성되는데, 학교기반 프로그램에서는 핵심역량중심 교과수업(지리과목)을 시범운영하고, 수련시설 기반 프로그램에서는 핵심역량개발 프로그램을 시범운영하여 그 효과를 확인하고 적용가능성을 검토하였다. 시범사업에 대한 연구 결과는 별도로 보고서로 작성되었으며 해당 프로그램의 매뉴얼은 별편으로 발간될 예정이다.

1) 올해에도 국제청소년성취포상제 참여자를 대상으로 2차년도 연구(2009b)에 이어서 동일인을 대상으로 하는 중단조사와 함께 2010년 신규 참여자를 대상으로 추가조사를 진행하고자 했으나 올해 한국청소년활동진흥원에서 연구용역 형태로 진행하게 되었으며 2010년에는 조사 설계를, 2011년에 본격적인 조사를 진행하기로 결정되어 이번 연구에는 별도의 조사를 진행하지 않았다.

3. 연구방법

1) 연구추진체계

이 연구는 [그림 I -1]과 같이 연구추진체계를 구축하였다. 이 연구는 협동연구과제로 한국청소년정책연구원(NYPI)과 한국직업능력개발원(KRIVET)과 한국교육개발원(KEDI)이 협동연구기관으로 조선대학교, 명지대학교, 중앙대학교가 시범운영기관으로 참여하고 있다.



[그림 I -1] 연구추진체계

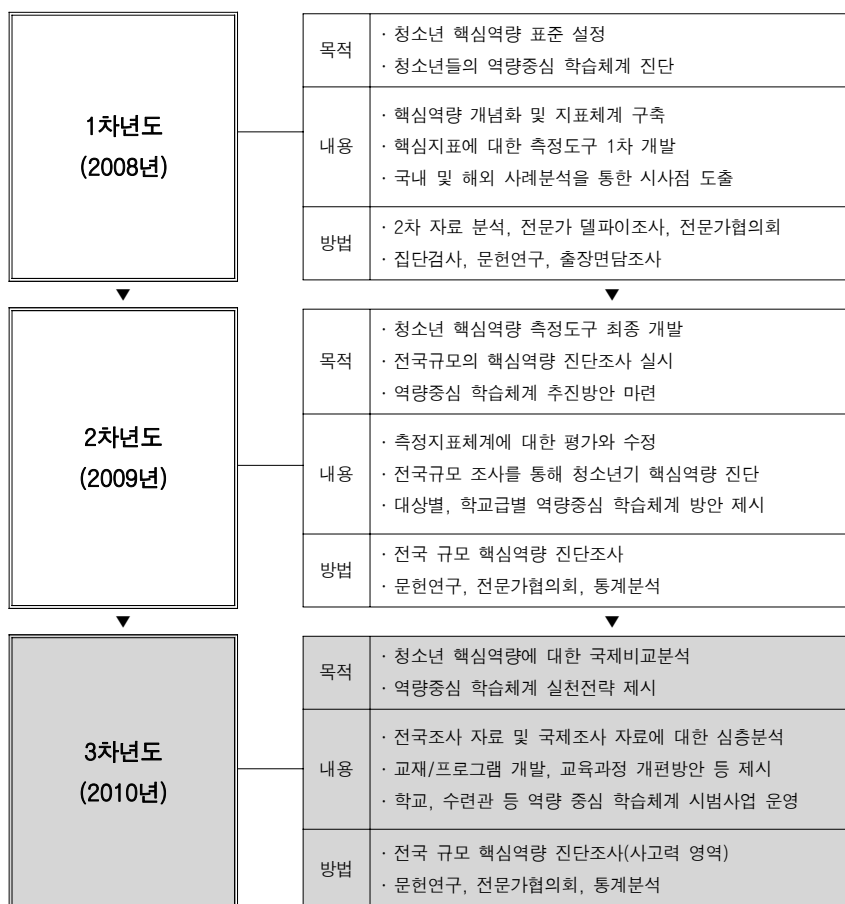
한국청소년정책연구원(NYPI)은 전체 연구 결과를 종합하고 연구 추진을 총괄하게 된다. 이와 함께 청소년기 핵심역량 지표 중 자율적 행동부문에 대한 국제비교 분석을 수행하고 역량기반 학습체계 구축을 위한 시범 운영 프로그램의 개발 및 운영을 지원한다.

한국직업능력개발원(KRIVET)은 청소년기 핵심역량에 대한 개념화 작업에 참여하고 생애핵심역량 지표 중 지적도구 활용 부문에 대한 국·내외 자료의 비교분석을 수행한다.

한국교육개발원(KEDI)은 청소년기 핵심역량에 대한 개념화 작업에 참여하고 생애핵심역량 지표 중 사회적 상호작용 부문, 특히 2009년도 ICCS 조사결과에 대한 분석을 수행한다.

핵심역량 개발을 위한 활동프로그램의 시범 운영과 그 효과 분석을 수행하는 기관은 총 3개이다. 중앙대학교와 명지대학교 연구팀은 수련시설 중심 프로그램을 개발 및 시범운영하고 그 효과를 분석한다. 조선대학교는 학교 중심 프로그램을 시범운영하고 그 효과를 분석한다.

이번 연구는 3년에 걸쳐 이루어진 연구로 [그림 I -2]는 연도별 연구추진계획을 보여주고 있다.



[그림 I -2] 연도별 연구추진계획

[그림 1-2]는 연도별 연구추진계획을 보여주고 있는데 3차년도에는 전국규모 조사 자료를 이용한 우리나라 청소년의 생애핵심역량에 대한 분석 및 국제비교 연구와 시범사업 운영, 교재/프로그램개발, 교과과정 등 역량 강화를 위한 구체적 실천전략 방안을 제시하고자 한다.

2) 청소년기 핵심역량 진단조사 결과 및 국제비교조사 심층 분석

① 문헌 연구

문헌연구는 이 연구의 목적을 달성하기 위해 요구되는 기초자료를 수집하기 위한 방법으로 활용되었다. 국내외에서 발행된 각종 연구보고서, 정책자료, 각종 통계자료, 학술지, 일반서적, 인터넷 문서 등의 다양한 방법과 다양한 매체를 활용하였으며, 이를 통하여 도구 활용 관련 핵심역량 및 측정도구 등에 관한 자료를 수집·분석하였다.

② 2차 자료 분석

OECD의 PISA, ALL, ICCS 자료 등 국제비교 자료를 이용하여 국제 비교 분석을 시도하였다. 이 부분은 세 가지 핵심역량 영역별로 한국청소년정책연구원, 한국교육개발원, 한국직업능력개발원에서 수행하였다.

③ 국외 전문가 자문 및 국제회의 개최

이 연구는 핵심역량 분석과 관련하여 OECD DeSeCo 프로젝트의 총괄책임자였던 Rychen, D.S.(OECD DeSeCo Secretariat)를 비롯하여 IEA ICCS 조사 총괄책임자인 호주 국립교육연구원 J. Ainley(Deputy Chief Executive Officer, ACER) 뉴질랜드의 역량 중심 교육과정 개편을 주도한 R. Hipkins(Chief Researcher, NZCER)와 Kelly, F.(Senior Manager, Ministry of Education), 일본의 대표적인 교육전문가인 水原克敏 교수(東北大 교육학과), 일본 국립교육연구원의 立田慶裕 수석연구원(NIER) 등이 자문 및 국제회의에 참여하였다.

<표 I -1> 청소년기 핵심역량 국제심포지움 개요

- ▶ 주제 : 미래 시민으로서 청소년의 핵심역량 개발과 교육에 관한 국제회의
International Conference on Civic Competencies for Future Generation
- ▶ 일시 : 2010년 10월 26일(화) 09:00~17:00
- ▶ 장소 : 서울교육문화회관(본관 3층, 거문고A홀)
- ▶ 주최 : 한국청소년정책연구원, 한국교육개발원, 한국직업능력개발원

< 행사일정 >

시간	내용	발표·토론자
09:00-09:30	등록	—

Opening Ceremony

사회 및 진행 : 장혜승 박사(KEDI)

09:30-10:00	개회사	이명숙 원장(NYPI)
	환영사	권대봉 원장(KRIVET)
	기조강연	김태완 원장(KEDI)

Session 1. 미래 시민으로서 청소년에게 요구되는 핵심역량

사회 및 진행 : 장혜승 박사(KEDI)

10:00-10:30	발표1. 국제 청소년 시민의식조사 ICCS 2009 결과	J. Ainley (ACER)
10:30-11:00	발표2. 뉴질랜드의 핵심역량 교육 개혁	R. Hipkins (NZCER)
11:00-11:30	발표3. 인터넷 학습공동체에 기초한 적극적인 시민성을 위한 핵심역량 교육의 사례	Y. Tatsuta (NIER)
11:30-12:00	전체 토론	—
12:00-13:30	점심식사	—

Session 2. 한국 청소년 핵심역량 측정과 국제비교

사회 및 진행 : 조광수 교수(성균관대)

13:30-14:00	발표1. 한국 청소년의 지적 도구 활용 역량 - PISA2006 결과를 중심으로	최동선·최수정 (KRIVET)
14:00-14:30	발표2. 한국 청소년의 사회적 상호작용역량과 시민성 - ICCS2009 조사결과를 중심으로	김태준(KEDI)
14:30-15:00	발표3. 한국청소년의 핵심역량 지표개발과 국제비교 - PISA, ICCS 조사결과의 메타분석	장근영·김기현 (NYPI)
15:00-15:30	발표 1 토론	김태훈 (충남대)
15:30-16:00	발표 2 토론	반재천 (충남대)
16:00-16:30	발표 3 토론	유성렬 (백석대)
16:30-17:00	전체 토론	—

④ 양적 연구(청소년 대상 진단조사)

청소년기 핵심역량 중 사고력 영역 측정을 위해서 전국규모의 진단조사를 실시하고자 했다. 조사대상 집단은 학습단계를 대표하는 집단으로서 중학생, 고등학생(전문계 포함)이며 비례층화집락표집법으로 조사를 실시하였다.

청소년 생애핵심역량 진단조사는 전국의 초·중·고등학교 학생을 모집단으로 하여 교육통계자료를 기초로 전국의 초·중·고등학교 학생수와 학교수에 따라 지역별로 비례층화집락추출법을 통해 표본을 선정하였다.

3) 청소년기 핵심역량 개발을 위한 프로그램 운영 및 검증

① 문헌 연구

이 연구는 청소년기 핵심역량의 개념 구성, 프로그램 개발 및 운영, 효과성 검증에 대한 선행연구들과 문헌을 분석하였다.

② 전문가협의회 및 워크숍

이 연구는 지적도구 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동, 사고력 등 청소년기 핵심역량의 네 가지 영역에 대해서 프로그램 개발이 가능한 세부 구성요소를 선정하였다. 이와 함께 현장에서 적용 가능한 프로그램을 개발하기 위하여 수차례에 걸쳐 자문가 협의회 및 워크숍을 개최하였으며, 협의회를 위하여 관련 분야의 대학교수 및 연구원, 프로그램 개발자 등으로 전문가 집단을 구성하였다.

③ 집단 조사 및 심층 개별 면담

이 연구는 연구대상자의 핵심역량 수준을 진단하기 위하여 프로그램 참여 학생들을 대상으로 집단조사를 실시하였다. 효과성 검증을 위해 프로그램 시작 시점과 프로그램 완료 시점에 두 차례에 걸쳐 집단조사를 실시하였으며 통제집단을 두어 분석을 시도하였다. 또한 프로그램의 참여 경험을 실제적으로 분석하기 위하여 심층 개별 면담을 진행하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 핵심역량의 개념
2. 핵심역량관련 국제조사 현황
3. 핵심역량의 영역체계와 측정
4. 핵심역량기반 교육개혁 현황

II. 이론적 배경

1. 핵심역량의 개념

역량에 대한 개념은 기업과 같은 조직 차원에서 널리 활용된 이후 직업교육과 평생학습 분야에 적극 수용되었으며 역량 중심의 접근은 교육과정과 학습체계 전반에 영향을 미치고 있다(김기현 외, 2008; 김기현 외, 2009). 이와 관련 역량 중심 접근은 역량운동(competency movement)으로 명명될 정도로 교육개혁의 거대담론을 형성하고 있다(Voorhees, 2001).

초기 역량 개념에 대한 적용은 주로 기업이나 작업장 단위에서 이루어졌다. 이에 따라 직무를 성공적으로 수행할 수 있도록 하는 개인의 특성으로서 역량을 측정하는 도구가 개발되고 적용되었다. Wood & Payne(1998)은 주로 미국에서 사용된 역량(competency)이란 개념이 우수한 수행자의 특성을 지식, 기술, 태도 등의 요소로 구분하여 나타낸 것으로 수행자의 특성에 중점을 두어 표현된 능력이라면, 영국에서 사용된 역량(competence)이란 수행자의 특성이 아닌 직무의 특성을 분석하여 해당 직무를 수행하는데 필요한 역량을 최소한 달성해야 할 표준의 형태로 규명해 놓은 것에서 차이가 있다고 지적하였다. 이와 관련하여 Sandberg(1994)는 역량의 중심을 근로자 개인에게 두는 경우(worker-oriented)와 직무 자체에 두는 경우(work-oriented)가 구분되어야 한다고 강조하였다. 이는 이른바 ① 행동 중심적 관점(behavior-oriented perspective), ② 직무 중심적 관점(task-oriented perspective), ③ 통합적 관점(integrative perspective)과 같은 맥락에서 이해되어 질 수 있다.

첫째, 행동 중심적 접근은 미국의 White(1959)가 역량을 ‘고성과(superior performance)와 높은 동기화(high motivation)와 연관된 개인적 특성’이라고 정의하면서 처음 도입한 개념이다. White의 연구를 정립하고 확장한 McClelland(1993)은 기존의 지능검사에 대한 비판을 통해 역량에 대한 행동 중심적 관점을 확고히 하였다. 즉, 기존에 존재하는 지능검사

가 직무의 성공적인 수행을 효과적으로 예측할 수 없으며, 지능검사의 대안으로서 ‘역량’을 측정해야 한다는 것이다. 따라서 고성과자와 저성과자의 차이를 측정하는 것이 바로 역량을 측정하는 것이며, 역량은 자기인식(self-awareness)와 같은 인지적인 능력을 넘어서 행동적인 특성을 가진다고 주장하였다.

둘째, 직무 중심적 관점에서는 직무(tasks)와 그에 대한 활동(activity)을 역량으로 규정한다. 실제 많은 직업의 기술적인 묘사나 접근법은 직무 중심적(task-oriented)으로 이루어진다. 이 관점은 쉬운 행동이나 절차로 일을 분화시키는 과정에서 만들어졌다(McLagan, 1997). 이러한 접근은 HRD 분야에서 널리 알려져 있는 과제 분석법을 조금 변형한 것으로, 기본적으로는 대부분의 교육담당자들이 기존에 알고 있는 과제를 나열하는 방식의 과제 분석기법과 같지만, 너무 세부적인 것까지는 다루지 않는다는 점에서 차이가 있다. 이 접근법은 추상적인 직무보다는 구체적인 직무에 더욱 유용하게 활용되며, 실제로 기술교육이나 직업교육에서 효과적으로 이용되고 있다(Dubois, 1993).

셋째, 통합적 접근은 앞서 살핀 직무 중심적 관점과 행동 중심적 관점을 통합하고 절충하는 입장을 취한다. 이른바 상황적 접근법(SA: Situational Approach)라고 불리는 이 관점은 먼저 몇 가지의 사전 조사들 즉, 그 직무가 구체적인지 추상적인지, 그 직무가 기존에 조직 내에 존재하고 있었는지, 그리고 관련 직무들에 대한 역량 분석이 있었는지 등을 확인한 후에 역량에 대한 접근법과 방법론을 결정하는 것을 말한다. 따라서 통합적 관점이 가지고 있는 가장 큰 강점은 유연성(flexibility)이라고 할 수 있다(Dubois, 1993). 즉, 하나의 잣대나 관점을 가지고 직업세계에 존재하는 모든 역량을 규명하는 것은 한계를 가진다는 것이다. 직무의 특성 및 조직의 특성에 따라 그에 적합한 다양한 역량에 대한 정의 및 범위가 존재한다는 것을 뜻한다.

이처럼 다양한 접근법에도 불구하고 직무를 성공적으로 수행할 수 있도록 하는 개인의 자질로써 모든 직업에서 공통적으로 요구되는 역량 요인에 대

한 관심이 생겨났고 국가 차원에서 공통된 직무 혹은 직업 표준(standard)을 구축하는 과정에서 모든 직무 혹은 직업에서 공통적으로 요구되는 역량을 개념화하고 측정하고자 하는 노력이 진행되었다.

이에 따라 역량 개념에 ‘핵심(key)’ 개념이 접목되었으며 이러한 맥락에 따라 여러 국가들에서는 모든 직무에서 요구되는 핵심역량을 측정하기 위한 프로젝트를 수행하게 되었다. 미국 SCANS의 ‘Workplace Know-how’, O*NET의 ‘Basic skills’, NSA의 ‘Core Competencies’, 영국 GNVQs의 ‘Core Skills’, FEU의 ‘Key Competencies’, 호주 Mayer위원회의 ‘Key Competencies’, 뉴질랜드 NZPC의 ‘Generic Skills’ 등이 대표적인 사례라고 할 수 있다.

한편에서 ‘핵심’ 역량 개념이 등장했다면 다른 한편에서는 직업생활에서 일상생활 영역으로 확장되면서 ‘생애(Life)’ 개념의 접목이 이루어졌다. 이에 대한 대표적인 사례는 OECD DeSeCo 프로젝트로 이 연구는 생애 전반을 포괄하는 개념으로 핵심역량을 제안하고 있다. DeSeCo 프로젝트는 12개 국가(오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 미국 등)의 참여 속에 1997년부터 2003년까지 7년간에 걸쳐 추진되었으며 이 결과물로 핵심역량에 대한 개념적이고 이론적인 기초를 마련한 바 있다.

DeSeCo 프로젝트에서 정의하고 있는 핵심역량이란 생활 장면을 통틀어 중요하다고 보여지는 능력으로서 성공적인 삶과 순기능적인 사회에 기여하는 능력을 의미한다(Rychen & Salganik, 2001, 2002, 2003). 개인적 수준에서 일차적인 욕구 충족, 타인과의 관계 형성, 성취와 만족, 경제적 자원에 대한 접근, 고용, 정치참여, 정보에 대한 접근 등을 가능케 하며 사회적 수준에서는 평화와 안녕, 경제적 성취와 부, 사회적 통합, 평등, 인간권리, 환경보존을 가능케 하는 생활의 모든 차원에서 통틀어 중요하다고 보여지는 능력으로서 성공적인 삶과 순기능적인 사회에 기여하는 능력을 의미한다.

DeSeCo 프로젝트는 핵심역량이 다음과 같은 세 가지 특징을 갖고 있는 것으로 보았다. 첫째, 역량에 대한 기능적인 접근(functional approach)을

활용하고 있다. 기본적으로 DeSeCO 프로젝트에서는 역량을 ‘인지적·비인지적 측면을 모두 포함하는 심리사회적 특성을 활성화함으로써 어느 특정한 상황에서의 복잡한 요구에 성공적으로 대응할 수 있는 능력’으로 정의하고 있다. 이들은 이러한 역량의 개념을 요구 지향적(demand-oriented) 또는 기능적 접근이라고 설명하는데, Rychen과 Salganik은 역량과 여타 유사 개념들(예, 스킬, 능력, 적성 등)과의 주된 차이점이 특정한 상황에서의 요구에 의한 것인지에 따라 구분된다고 설명하고 있다. 역량에 대한 기능적 접근은 일상생활과 일터에서 개인적으로 부딪히게 되는 복잡한 요구사항들과 도전들에 대응하기 위한 개념으로 역량을 설명하고 있다.

둘째, DeSeCO 프로젝트에서의 역량의 개념은 내적 구조(internal structure)를 강조한다. 요구지향적인 관점에서의 역량의 개념은 단순히 ‘무엇을 할 수 있는 능력’이 아니라 개인에게 내재되어 있는 능력, 성향, 자원의 의미로서의 내적 정신적 구조(internal mental structure)로 개념화된다고 설명한다. 즉 어느 특정한 상황에서의 요구에 대하여 개인이 활용하는 지식, 인지적 능력(분석적·비판적 사고력, 의사결정능력, 문제해결능력 등), 태도, 감정, 가치관, 동기 등으로 역량을 개념화할 수 있다는 것이다.

셋째, DeSeCo 프로젝트에서는 역량의 총체적이며 역동적인 접근을 추구한다. 즉 한 개인이 역량을 갖고 있다는 것은 어느 특정한 상황에서의 요구에 부응할 수 있는 자원(또는 내적 정신적 구조)을 보유하고 있을 뿐만 아니라 이를 활성화할 수 있으며, 조율할 수 있음을 의미한다는 것이다. 그리하여 DeSeCo 프로젝트에서의 역량의 개념에서는 역량의 발현을 필요로 하는 특정한 상황(Context)과 요구상황, 그리고 개인이 보유하는 심리사회적 특성이 유능한 성취 또는 효과적인 행동이 가능하도록 하는 복잡한 시스템을 구성한다고 보고 있다. 또한 이러한 관점에서 역량은 전통적인 의미에서의 문해(literacy)와는 달리 정신적인 복잡성(mental complexity)과 연관이 있다고 할 수 있다.

OECD의 DeSeCo 프로젝트와 더불어서 미국의 EFF(Equipped for the Future) 프로젝트에서도 ‘생애’라는 관점에서 역량을 접근하고 있는데

EFF는 가족에서 부모로서의 역할, 공동체에서 시민으로서의 역할, 직장에서 노동자로서의 역할을 훌륭하게 수행하기 위한 핵심역량을 제안하고 있다. EFF 프로젝트는 1993년 NIFL(National Institute for Literacy)과 NECP(National Education Goals Panel)간의 공동연구로 수행되었으며, 2000년에 연구 보고서가 제출되었다(Merrifield, 2000).

EFF 프로젝트는 1,500명을 대상으로 하는 개방형 질문지에 대한 분석과 114개 초점집단(focus group)의 1,109명을 대상으로 하는 FGI(focus group interview)를 통해 가족, 시민, 노동자로서의 역할을 수행하기 위한 13가지의 공통 활동(common activities)과 EFF Standard로 불리는 16가지의 일반기술(generative skills)을 제안하고 있다. 이 연구는 근로자로서의 역할 뿐만 아니라 생활 전반에서 요구되는 역할을 훌륭히 수행하기 위해 갖추어야 할 역량 요인을 규명하고 있다는 점에서 DeSeCo 프로젝트와 유사하다고 할 수 있다.

국내에서도 생애나 생활 영역으로 확장하여 역량 개념을 정의하는 연구들이 최근 등장하고 있다. 한국교육개발원에서는 2002~2004년에 걸쳐 생애 핵심역량을 ‘생애능력’으로 개념화하고 인적자원에 요구되는 능력표준을 설정하고 설정된 표준에 부응할 수 있는 학습목표를 재설정하는 국가차원의 질 관리 방안을 제시한 바 있다(유현숙 외, 2002; 김안나 외, 2003; 유현숙 외, 2004). 윤명희·김진화(2007)도 청소년기에 요구되는 생애역량을 ‘생활역량’으로 개념화하고 청소년을 생활인으로 전제하고 그들의 잠재적 생활역량을 개인적 측면과 사회적 측면으로 구분하여 6가지의 역량 요인을 제안한 바 있다. 역량 개념에의 생애 개념의 접목은 역량에 관한 논의가 직업교육이나 기업교육에서 평생학습 차원으로 확장되었음을 의미한다.

김기현 외(2008)는 청소년기의 핵심역량을 다음과 같은 몇 가지 부분들을 고려하여 정의하였다. 먼저 청소년기의 핵심역량에 대한 정의는 DeSeCo의 정의에 기본적으로 따랐다. 두 번째로 ‘핵심’의 의미는 기본이 되거나 모두가 갖추어야 한다는 의미보다는 가장 중요하고 필요하다는 의미로 사용하였다. 세 번째로 생애발달단계에서 청소년기에 핵심적으로 요

구되는 역량이라는 측면을 강조하였다. 마지막으로 핵심 역량은 정규교육뿐만 아니라 지역사회나 가정에서도 학습될 수 있는 것으로 규정하였다.

이 연구는 1차년도 연구인 김기현 외(2008)에서 수행한 연구 결과에 따라 청소년기의 핵심 역량을 “한 개인의 성공적인 삶뿐만 아니라 사회에도 기여할 수 있는 능력으로 생애발달단계에서 청소년기에 핵심적으로 요구되는 지식, 기술, 태도를 포함하는 복합적, 종합적 능력으로 정규교육뿐만 아니라 지역사회나 가정에서도 학습될 수 있는 것”으로 정의하고자 한다.

2. 핵심역량관련 국제조사 현황

OECD에서 추진해온 DeSeCo 프로젝트는 핵심역량에 대한 개념적이고 이론적인 기초를 마련했으며 현대사회에서 살아가는 사람들이 필수적으로 갖추어야 할 핵심적인 역량들을 제안하였다(OECD, 2005a).

이와 함께 OECD는 1987년부터 국가 교육체제지표사업을 통해 핵심 역량을 지표화하고 이를 국제적으로 측정하려는 노력을 기울여왔다(김기현 외, 2008). DeSeCo 프로젝트와 거의 동시에 추진된 PISA는 가장 대표적인 사례로 2000년부터 조사가 이루어져 왔다(이미경·손원숙, 2007). PISA는 학교 교육과정에 근거한 지식보다는 실생활에 필요한 역량, 즉 지식을 상황과 목적에 맞도 활용할 수 있는 기본적인 문해력(literacy)을 강조하며 이러한 관점에서 “학교에서 무엇을 배웠어야 하는가?”를 점검하기 위한 평가라고 할 수 있다(채선희 외, 2003).

PISA 외에 OECD는 성인을 대상으로 하는 국제 성인 문해력조사(IALS: International Adult Literacy Surveys)를 1994년부터 1998년까지 수행해 왔으며 2000년 이후 2005년까지 15세 이상 청소년과 성인을 대상으로 하는 ALL조사를 수행하였다(OECD, 2005b). 2000년 이후 성인대상 조사가 ALL로 바뀐 이유는 성인의 읽고 쓰는 기초 능력 외에도 다른 생활기술이 직업 현장의 생산성과 노동시장에서의 경쟁력을 높이는 데 중요한 역할을 하는 것으로 파악했기 때문이다(김태준 외, 2002). 이

에 따라 ALL은 기초 문해력 외에 문제해결(problem solving), 협동(teamwork), 정보통신기술(ICT) 활용능력 등의 생애기술을 추가하여 조사였다. 최근 OECD는 새로운 성인 대상 조사로 국제성인역량조사(PIAAC: Program for International Assessment of Adult Competencies)를 2007년부터 진행해 오고 있다. 이 조사는 성인들의 인지능력만이 아니라 태도에 해당되는 특성까지 측정하는 것을 목표로 하고 있다. OECD의 이러한 노력은 핵심역량이 개인과 사회발전을 결정하는 중요한 변수로 간주하고 청소년과 성인들의 핵심역량을 측정함으로써 각 국가별 인적자원의 질적인 수준을 가늠해 보고자 하는 의도를 담고 있다.

사회적 상호작용은 타인에 대한 신뢰와 사회적으로 공유된 규칙과 가치에 대한 인식등을 기반으로 하는 역량으로서 이에 대해서는 사회적 자본, 민주시민의식 등에 대한 국제조사를 살펴볼 필요가 있다. 특히 IEA는 10년 주기로 시민의식 교육성취도 평가(ICCS)를 진행하고 있다. 이미 1999년에 시민교육성취도(CIVED)를 실시했으며 2009년에는 이를 확장 발전시켜서 ICCS 2009 조사를 실시했다. 본 조사에는 유럽과 남미, 아시아 국가로 홍콩을 포함해 39개 국가 혹은 지역이 참여했다.

ICCS 2009는 각국 청소년들의 민주주의 지식 및 태도를 측정하는데, 구체적으로는 민주주의의 기본 요소에 대한 올바른 지식을 측정하는 문항들과 자신이 살아가는 사회를 구성하는 주체들(타인, 공공기관, 기업, 정치인, 단체 등)에 대한 신뢰와 참여의지와 같은 시민성(citizenship) 수준에 관련한 문항들로 구성되어 있다. 또한 교육과정 속에 민주주의와 시민의식에 관련한 교육이 어느 정도 제도화되어 있는지에 대한 조사와 같은 환경맥락에 대한 조사도 포함되어 있다. IEA는 본 조사에 참여한 39개 국가 청소년들에 대한 엄정한 표집과 문항구성 및 비교절차를 통해 상기 요소들에 대한 각국 청소년들의 측정결과의 평균과 국가간 비교결과를 2010년 7월에 공개하였다.

본원에서는 한국교육개발원과 함께 스페인의 Instituto de Evaluation 의 주관으로 마드리드의 산토도밍고 호텔에서 2010년 2월 15일부터 19일까지 개최된 ICCS 2009조사 결과 분석회의에 참여하여 조사결과 세부분야에 대한

브리핑과 각국 청소년들의 생활환경 맥락조사내용에 대한 각국 대표의 확인 절차를 진행했다. 본 조사의 결과는 조사사무국의 최종 검증절차를 거쳐 2010년 7월에 IEA 본부 명의로 공식 발표하였으며 본원에서는 공식발표와 함께 우리나라 중심으로 결과분석을 실시하였다. 또한 2010년 10월 26일에 협동연구기관 공동주최형태로 국제회의를 개최하여 비교조사 결과를 공개하고 이에 대한 논의를 진행하였다.

3. 핵심역량의 영역체계와 측정

OECD의 DeSeCo 프로젝트는 세 가지 영역으로 핵심역량을 범주화(Rychen & Salganik, 2001, 2002, 2003)하였는데, 이 DeSeCo의 세 가지 핵심역량 영역은 도구를 상호적으로 사용하기, 이질적인 집단과 상호 작용하기, 자율적으로 행동하기 등이다. 이 세 가지 핵심역량의 선별은 DeSeCo 프로젝트에 참여한 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 미국 등 12개 국가보고서(CCP: DeSeCo Country Contribution Process)를 바탕으로 하고 있다. Trier(2003)는 각 국가에서 지적하고 있는 핵심역량들을 대부분의 국가들에서 언급한 경우(High)와 중간 정도가 언급한 경우(Medium), 소수의 국가들만이 언급한 경우(Low)로 정리하고 있는데 여러 국가들에서 공통적으로 지적한 핵심역량들은 사회적 역량(협동), 문해력(이해력 및 응용력), 학습역량(평생학습), 의사소통역량 등이었다.

핵심역량 영역체계에 관한 또 다른 분류는 미국의 EFF 프로젝트에서 찾아볼 수 있다. EFF 프로젝트에서 제안하고 있는 영역체계는 16가지 역량 요인에 대해서 4가지의 포괄적인 틀로 구성되어 있다. 4가지 영역틀은 의사소통 기술(communication skills), 의사결정 기술(decision-making skills), 대인관계 기술(interpersonal skills), 평생학습 기술(lifelong learning skills) 등이다.

〈표 II-1〉 OECD DeSeCo 핵심역량의 세 가지 영역

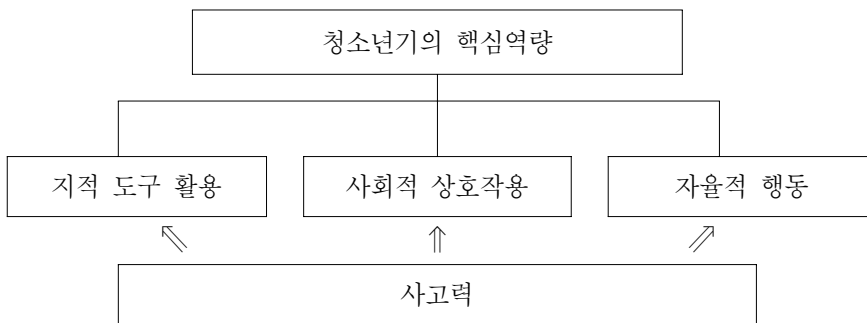
핵심역량	정의
도구를 상호적으로 사용하기	언어, 상징, 문자, 지식과 정보, 기술을 상호적으로 사용하는 것으로, 개인이 세상과 적극적으로 대화하며 개인의 목적에 맞게 변화를 유도하고, 기술 변화에 적응하기 위한 도구로서 언어, 상징, 문자, 지식과 정보, 기술을 사용할 수 있는 것을 의미
이질적인 집단과 상호작용하기	다원화된 사회에서 타인과 공감하며 연대하고 살아가기 위하여 타인과 관계를 원만하게 맺고, 협력하여 일할 수 있으며, 갈등을 관리하고 해결하는 것을 의미
자율적으로 행동하기	다원화되고 변화가 급격한 사회에서 개인은 스스로 정체감을 확립하고 목표를 수립하며, 자신의 권리를 행사하고 의무를 수행할 수 있어야 함. 이를 위해 보다 큰 맥락에서 행동하며, 생애계획을 수립하고 실천하며, 권리와 이익의 한계를 알고 요구할 수 있는 능력을 의미

국내에서도 다양하게 핵심역량에 관한 영역체계를 제안하고 있다. 먼저 한국교육개발원에서는 생애핵심역량을 ‘생애능력’으로 개념화하고 영역체계를 제안(유현숙 외, 2002; 김안나 외, 2003; 유현숙 외, 2004)한 바 있는데 생애능력은 기초문해력, 핵심능력, 시민의식, 직업특수능력 등 4가지 영역으로 구분된다. 기초문해력은 읽기, 쓰기, 셈하기의 3R(Read, wRite, aRithmetic)로서 모든 학습과 이를 통해 육성되는 여타의 주요 능력 신장을 위해 기초적으로 요구되는 능력을 의미한다. 대학생들의 직업기초능력을 제안하고 있는 진미석 외(2007)는 역량요인의 영역체계를 인지적 요소와 비인지적 요소로 구분하고 있다. 인지적 요소는 의사소통(Communication), 자원, 정보, 기술의 처리 및 활용, 종합적사고력(Higher-order thinking skills), 글로벌 역량(Global competency)을, 비인지적 요소는 대인관계 및 협력(Interpersonal & cooperative skills), 자기관리(Self-management)를 포함하고 있다.

김기현 외(2008)는 청소년기 핵심역량 영역체계와 관련하여 DeSeCo

프로젝트에서 제안하고 있는 세 가지 기본 범주를 출발점으로 삼았다. 그 이유는 국·내외에서 다양한 제안들이 큰 틀에서 OECD의 세 가지 범주로 수렴 가능하다는 판단에 따른 것이다. 동시에 DeSeCo 프로젝트가 국제적인 차원에서 마련된 것이라는 점에서 국제적인 비교가능성에 장점이 있음을 고려하였다.

김기현 외(2008)는 청소년기 생애핵심역량의 영역체계를 문헌분석 및 청소년을 둘러싼 사회 환경 분석과 델파이조사 결과들을 종합하여 다음과 같이 제안하였다.



[그림 II-1] 우리나라 청소년기 핵심역량 영역체계(안)

사고력을 추가한 것은 첫째, DeSeCo의 세 가지 영역체계가 상호 중첩되는 측면이 있다는 점이다. 예를 들어 의사소통기술로 불리는 역량 요인은 상대방과 대화가 이루어지는 맥락과 상대방과의 사회적 관계를 고려하면서 상대방의 말을 정확히 해석하고 의도하는 바를 언어적, 비언어적으로 전달할 수 있는 능력으로 볼 수 있는데 DeSeCo의 어느 한 영역에만 국한된 것이라고 보기 어렵다. 이처럼 상호중첩된 영역이 핵심역량의 하위 영역으로 포함될 필요가 있으며 이를 사고력으로 표현하였다. 여기에서 사고력은 창조적, 논리적 사고를 바탕으로 문제를 해결하고 의사 결정, 추론하는 능력으로 정의하였다.

둘째, 청소년기에 가장 중요하고 다른 역량 요인에 토대가 되는 영역으로

사고력을 들 수 있기 때문이다. 이와 관련 뉴질랜드 교육부가 DeSeCo 프로젝트 결과를 반영하여 교육과정을 역량 중심으로 개편하면서 사고력(thinking)을 핵심영역으로 설정했다는 점을 고려하였다. 한편, 교육과학기술부에서 추진하고 있는 대학생 직업기초능력 진단평가에서도 종합적 사고력은 6가지의 역량 요인 중 하나로 분류되고 있으며 종합적 사고력의 하위요소로 ① 비판적 사고력, ② 문제인식 및 해결, ③ 논리적 사고력 등 3가지를 제안하고 있다(진미석 외, 2007).

이 연구는 김기현 외(2008)에 따라서 청소년기 핵심역량을 ① 지적도구 활용, ② 사회적 상호작용, ③ 자율적 행동, ④ 사고력 등 4가지로 구분하고자 한다. <표 II-2>는 네 가지 핵심역량의 하위영역을 보여주고 있다. 지적도구 활용은 언어, 상징, 문자를 상호적으로 사용하기, 지식과 정보를 상호적으로 사용하기, 기술을 상호적으로 사용하기 등 세 가지 하위요소로 구성된다. 사회적 상호작용은 관계지향성, 사회적 협력(협동), 갈등관리 등 세 가지 하위요소로 구성된다. 자율적 행동 역시 거시적 맥락 속에서 행동하기, 목표 및 과제를 수립하고 실천하기, 권리, 이익의 한계를 알고 요구하기 등 세 가지 하위요소로 구성된다. 마지막으로 사고력은 비판적 사고력으로 비판적 사고기술, 비판적 사고성향으로 구성된다.

이 연구에서 청소년기 핵심역량에 대한 측정은 DeSeCo 프로젝트의 핵심역량의 개념과 유형을 반영한 국제비교조사인 PISA와 ALL에서 사용된 인지적 측정도구, 2002년 유럽사회조사(ESS; European Social Survey), IEA의 ICCS 2009, 미국의 EFF, Heppner & Peterson(1982)의 Problem Solving Inventory 등을 참조하여 개발하였다.

사고력과 관련하여서는 KICE(김명숙 외, 2001), WGCTA(Watson & Glaser, 1980), CCTT(Ennis, Millman & Tomko, 1986), CCTST(Facione, 1990) 등과 국내 연구 및 청소년기 핵심역량 연구진들이 추가적으로 문항을 만들어 <표 III-3>처럼 지표 체계를 제안하였다(김기현 외, 2009).

〈표 II-2〉 청소년기 핵심역량의 네 가지 하위영역별 요소

영역(4개)	하위요소(11)	
지적도구 활용	언어, 상징, 문자를 상호적으로 사용하기	읽기 능력
		쓰기 능력
		말하기 능력
		듣기 능력
		외국어 능력
	지식과 정보를 상호적으로 사용하기	수리 능력
		과학 능력
	기술을 상호적으로 사용하기	정보 활용 능력
		기술 활용 능력
		기타 능력
사회적 상호작용	관계지향성	적극적 경청
		사람 신뢰
		주변 사람과의 접촉의 질과 양
		공공에 대한 신뢰
	사회적 협력(협동)	시민의식
		소속감
		만족감
	갈등관리	문제인식해결
		이민자에 대한 태도
		다양한 가치의 수용 정도
		다수 정당 존재 이유
자율적 행동	거시적 맥락 속에서 행동하기	패턴이해
		체계이해
		행동의 결과 인지
		행동의 선택
	목표 및 과제를 수립하고 실천하기	목표 및 과제설정
		계획수립
		수행
		평가
	권리, 이익의 한계를 알고 요구하기	흥미 이해
		규칙과 원리 이해
		욕구·권리
		대안 제시
사고력	비판적 사고기술	해석
		추론
		분석
		평가
		설명
	비판적 사고성향	진실추구성
		개방성
		탐구성
		객관성
		체계성
		자기신뢰성

<표 II-3> 청소년기 핵심역량의 하위영역별 측정지표

영역	하위요소		측정지표		
			핵심지표	보조지표	
지적 도구 활동	언어, 상징, 문자를 상호적으로 사용하기	읽기 능력	PISA 읽기소양	ALL 독해력 및 문서이해력 (또는 PIAAC)	
		쓰기 능력			
		말하기 능력			
		듣기 능력			
		외국어 능력			
	지식과 정보를 상호적으로 사용하기	수리 능력	PISA 수학적 소양	ALL 수리력 (또는 PIAAC)	
		과학 능력	PISA 과학적 소양	-	
	기술을 상호적으로 사용하기	정보 활용 능력	‘정보통신 활용정도’ 자체개발	‘정보통신 활용 효능감’	
		기술 활용 능력	‘정보통신활용능력(지식)’ 자체개발	자체개발 및 ALL 문항 활용	
기타 능력		-	-		
사회적 상호작 용	관계지향성	적극적 경청	자체개발(DeSeCo 참조)		
		사람 신뢰	ESS 문항		
		주변 사람과의 접촉의 질과 양	ESS 문항		
		공공에 대한 신뢰	CIVED 문항		
	사회적 협력(협동)	시민의식	ESS, ICCS 외 참조		
		소속감	CIVED 문항		
		만족감	ESS 문항		
	갈등관리	문제인식해결	Heppner & Peterson 문항		
		이민자에 대한 태도	ESS 문항		
다양한 가치의 수용 정도		ICCS 문항			
다수 정당 존재 이유		CIVED 문항			
자율적 행동	거시적 맥락 속에서 행동하기	패턴이해	델파이 조사를 통해 자체 개발 (DeSeCo 및 EFF 참조)	자기 주도적 학습 문항 참조	
		체계이해			
		행동의 결과 인지			
		행동의 선택			
	목표 및 과제를 수립하고 실천하기	목표 및 과제설정			직업흥미 검사 참조
		계획수립			
		수행			
	권리, 이익의 한계를 알고 요구하기	평가			
		흥미 이해			
		규칙과 원리 이해			
욕구·권리					
사고력	비판적 사고기술검사	대안 제시	델파이 조사를 통해 자체 개발 (KICE, WGCTA, CCTT, CCTST, MITCT 등 참조)		
		해석			
		추론			
		분석			
		평가			
	비판적 사고성향검사	설명			
		진실추구성			
		개방성			
		탐구성			
		객관성			
		체계성			
	자기신뢰성				

이 연구는 이 지표 체계를 중심으로 청소년기 핵심역량 진단을 위해 청소년들에게 설문조사를 하고, 그 결과를 통계 분석하는 방법으로 역량을 측정하였다. 문항 개발과정은 문헌분석을 통해 연구진이 조사 문항을 개발하고 예비조사를 실시하여 진단도구의 타당도 및 신뢰도 분석을 실시하였으며, 진단도구에 대한 확정은 국내외 전문가에 대한 문항 검증 및 일선 초·중·고등학교 교사 등을 대상으로 문항타당도 조사를 실시하였다.

역량은 지식, 태도, 기술로 구성되므로 측정 방식 역시 지식을 묻는 정오답형과 태도를 묻는 Likert 형식의 문항, 구체적인 활동이나 생각을 묻는 문항 등이 혼재되어 있어 몇몇 Likert 형식의 문항으로 이를 포괄하여 측정하는 것은 가능하지 않다. 다만, 이 연구는 개발된 측정문항들을 청소년기 핵심역량 수준을 국가간, 개인의 인구학적 특성, 학교특성, 가정환경 등에 따라 어떻게 다른지 진단해 볼 목적으로 활용하였다. 이와 함께 현장에서 학생들의 핵심역량 수준을 진단하거나 청소년들의 핵심역량 개발을 위한 운영한 프로그램의 효과성을 검증할 때에도 제한적이지만 활용할 수 있다²⁾. 네 가지 핵심역량 요인 중 지적 도구 활용은 말하기, 쓰기, 읽기, 정보 활용, 기술활용 등으로 Likert 형식보다는 정오답형으로 효과성 검증을 목적으로 활용하기에는 제한이 있다.

4. 핵심역량기반 교육개혁 현황

개인의 역량에 대한 중요성과 이를 뒷받침해주는 제도적 장치의 필요성은 이미 많은 국가들에서 제안되고 추진되고 있다(김기현 외, 2009). <표 II-4>에 제시되어 있는 것처럼 선진국을 중심으로 많은 국가들은 국가

2) 이번 연구에서 개발한 핵심역량 진단조사 문항은 2008년 함평고등학교 시범사업과 국제성취포상제 참여 학생들을 대상으로 프로그램 효과성 검증을 위한 목적으로 활용되었다. 올해에는 조선대, 중앙대, 명지대에서 진행한 시범사업에서 핵심역량 진단조사 문항이 활용되었으며 수련활동인증제 인증프로그램 핵심역량 공통측정문항으로 활용될 예정이다.

교육과정의 틀을 역량중심 학습체계(competency-based learning system)로 전환 중에 있다. 또한 유럽연합(EU)은 유럽교육 정보네트워크(Eurydice)를 통해 공교육뿐만 아니라 학교 밖의 활동 영역에서 여러 가지 핵심역량을 개발해야 한다는 점을 지적하고 있다(Eurydice European Unit, 2002).

〈표 II-4〉 핵심역량을 교육과정에 반영 중인 국가들

	범 교과 접근	교과 중심 접근	종합적 접근
핵심역량을 교육과정에 포함하고 있는 국가(주)	• 영국 • 뉴질랜드 • 호주(빅토리아주) • 캐나다(퀘벡주)	• 일본¹⁾	• 포르투갈 • 벨기에(프랑스어권)
핵심역량을 교육과정에 넣을지 논의 중인 국가(주)	• 영국(북아일랜드) • 벨기에(네덜란드어권)	• 벨기에(독일어권)	• 덴마크 • 오스트리아 • 룩셈부르크

주: 범 교과 접근 - 특정 교과를 넘어 포괄적으로 교육과정에 적용하는 경우

교과 중심 접근 - 개별 과목들 내에서 역량 개발을 추진하고 있는 경우

종합적 접근 - 두 가지 측면을 모두 추진하는 경우

1) 일본은 역량을 생활력(生きる力)으로 개념화하고 교육과정에 포함시킴

출처 : Eurydice European Unit(2002), Ministry of Education, New Zealand(2007), Ministère de l'Éducation(2001), VCAA(2004), 文部科學省(2008).

교육과정에서 역량이 적용되는 방식에 따라서 역량기반 학습체계의 유형을 구분해 볼 필요가 있는데 Eurydice는 두 가지 측면에서 역량기반 학습체계를 구분하고 있다(Eurydice European Unit, 2002: 33-34). 첫 번째는 명시적으로 교육과정에 핵심역량을 목표로 제시하고 있는가의 여부이다. 두 번째는 역량에 관한 접근 방식이 일반 핵심역량(general key competencies) 중심인가, 교과목중심 핵심역량(subject-specific key competencies)인가이다. 여기에서 일반 핵심역량은 특정 교과를 넘어서서 포괄적으로 역량을 개념화하고 이를 교육과정에 적용하는 경우로 범 교과 접근에 해당하며 교과목중심 핵심역량은 개별 과목들 내에서 역량 개발을

추진하고 있는 경우로 교과 중심 접근에 해당한다. 마지막으로 종합적 접근은 두 가지 측면을 모두 추진하는 경우라고 할 수 있다.

유럽 국가들을 중심으로 최근 교육 시스템은 교육과정에서 핵심역량의 개발을 명시적으로 다루기 시작했다. 1997년에 벨기에의 프랑스어 권은 핵심역량을 교육과정의 중요사안으로 다루었다. 벨기에 프랑스어권은 의무 교육에서 모든 학생들이 습득할 수 있는 일반적 핵심역량과 과목중심의 기초역량을 다루고 있다. 영국의 잉글랜드와 웨일즈는 1995년 수정한 국가 교육과정의 목표를 역량 중심으로 변경하였으며 보다 넓은 의미의 핵심능력(협동력, 학습능력, 문제 해결력)을 강조하는 교육과정을 2000년에 수립하였다.

교육과정을 역량 중심으로 개편하고자 하는 논의를 진행 중인 곳은 벨기에 네덜란드어권과 독일어권, 영국의 북아일랜드, 덴마크, 오스트리아, 룩셈부르크 등으로 핵심역량을 가장 중요한 목표로 다루면서 역량 중심으로 교육과정을 개편하는 방식을 찾는 나라들이다. 그리스와 프랑스, 아일랜드, 네덜란드, 핀란드의 교육과정은 역량의 개발을 다루지만, 핵심역량을 특별히 구분하지 않는다.

핵심역량을 교육과정 속에 암시적으로 다루고 있는 국가들도 있다. 이탈리아는 교육 목표를 핵심역량의 개발로 명시해야 하는지에 관해 활발한 논의를 펼치고 있다. 벨기에의 네덜란드어권은 일반역량만을 포함시켜 교육과정을 개편하는 계획을 세우고 있다. 다른 측면에서 벨기에 독일어권이 있는데, 과목중심의 역량만 핵심역량에 포함시키고, 일반역량은 제외시킬 것을 제안하고 있다. 나아가 핵심역량의 정의가 모든 학생이 완전히 습득해야 하는 것으로 되어 있다.

유럽 이외의 국가 중 핵심역량을 교육과정에서 중요하게 다루고 있는 국가들은 뉴질랜드, 호주, 캐나다, 일본 등이 있다. 뉴질랜드의 경우, DeSeCo 프로젝트에서 제안한 핵심역량을 자국의 맥락에서 재개념화하여 이를 토대로 새로운 국가교육과정을 설계하였다. 뉴질랜드에서 핵심역량으로 규명한 것은 사고하기, 언어·상징·텍스트 사용하기, 자기관리, 대인관계, 참여와

공헌하기 등이다.

캐나다 퀘벡 주는 1960년대부터 유지해 온 교육과정을 최근에 역량중심으로 개편하였다. 퀘벡 주의 새 교육과정은 학생들의 역량 개발에 초점을 두었으며 여기서 역량이란 학교나 일상생활에서 획득한 여러 형태의 학습을 적절히 활용할 수 있는 능력을 의미하는 것으로, 역량을 특정 교과 학습뿐만 아니라 교과 간 경계를 초월한 학습되어야 하는 것으로 보고 있다.

호주 빅토리아 주 역시 새로운 교육과정 틀을 역량 중심으로 개편하였다. 빅토리아 주가 모든 학생들에게 필요하다고 보는 핵심역량은 세 가지로, 학생들이 개인으로서나 다른 사람과의 관계 속에서 자신들을 관리하는 능력, 자신들이 살아가는 세계를 이해하는 능력, 이 세계 속에서 효과적으로 행동하는 능력 등이다.

마지막으로 아시아 국가 중 일본의 경우 역량 개념과 유사한 생활력의 개념을 토대로 2010년부터 적용될 교육과정을 개편하였다. '생활력'이란 스스로 과제를 발견하며, 스스로 학습하고, 스스로 사고하며, 주체적으로 판단 및 행동하며, 효과적으로 문제를 해결하는 능력, 자율적인 통제능력, 타인과의 협조, 타인에 대한 배려, 감동할 줄 아는 풍부한 인간성, 건강한 신체와 체력 등으로 정의하고 있는데 이는 OECD에서 제기한 핵심역량과 거의 유사한 개념이라고 할 수 있다. 이와 함께 개정된 「학습기본요령」에서 사고력, 판단력 그리고 표현력의 증진을 중시하는 신 3층구조의 학력관을 제시하고 있다.

역량기반 학습체계는 지금까지 살펴본 정규교육 과정에서만 이루어지는 것은 아니다. 학교가 핵심역량을 가르치고, 배우는 정규적인 환경이라면, 학교 밖에는 풍부한 비정규 학습의 기회가 있다. 여러 가지 핵심역량, 특히 사회적, 개인적 역량이 수업시간 외에 얻어지고, 연습되고, 강화될 수 있다. 이러한 맥락에서 특별활동이 중요한 역할을 한다. 숙제는 학습 역량뿐 아니라 문제 해결, 추론, 동기화, 인내심 같은 개인적 역량을 고취하는 데 의의가 있다. 가정 생활은 핵심역량을 습득하고, 강화하는 데 있어서 가장 중요한 환경 중 하나다. Snow & Tabors(1996)는 문해력과 성인기로의 이행

에 있어서 부모의 영향이 크며, 아동의 발전 단계에 따라 변화한다고 결론을 내리고, 인쇄 매체에 대한 지식의 전이와 언어구사능력 개발, 문해력을 얻는 데 있어서 부모의 역할을 상기시키고 있다.

학교와 가정과는 별도로 학생들이 지식과 기술, 역량을 얻는 여러 경로가 열려있다. 많은 젊은이들이 운동 클럽, 종교, 정치, 다른 청년 조직에 가입하거나 도서관에 등록을 하고 있다. 텔레비전 채널의 증가와 인터넷 접속은 학생들에게 집에서 하부할 기회를 제공한다. 인터넷은 실제적으로 역량을 만드는 데 일조하고 있다. 인터넷은 학생들이 다량의 정보 속에서 실제로 필요한 것을 선별하며 비판적인 사고를 하도록 강화한다. 이것은 지속적으로 학습 기회를 증진하고 스스로 조절하는 학습이라는 점에서 역량을 개발한다. 교육 당국은 학교와 비정규 교육 기회를 제공하는 여러 장소들 사이의 상호작용과 협력 정도에 관심을 가지고 학교 밖 환경에서 얻어진 역량을 평가하고 인정해주어야 한다.

비정규 환경에서의 학습은 학습자의 개인적 동기유발이나 학습능력에 많이 달려있다. 해당 학습공동체를 찾는 노하우는 학습자에게 달려있다. 또한 이러한 종류의 학습은 학습자가 학습 공동체와 필요한 관계를 수립, 유지해야 하기 때문에 사회적 역량을 필요로 하며, 고무한다. 그러므로 비정규 학습은 정규학습보다 개인적, 사회적 역량을 개발하는 데 더 큰 잠재력을 가지고 있다고 할 수 있다.

이러한 비정규 학습의 중요함에도 불구하고 교육과정을 역량 중심으로 개편한 국가들의 경우에도 아직까지 구체적으로 학교 밖의 학습체계에 관한 논의를 진전시키고 있지는 않으나 유럽교육정보네트워크 Eurydice는 그 필요성을 강조하고 있다.

국내에서도 외국의 역량의 개념을 탐구하고 이를 구체화하려는 노력이 1990년대 중반부터 이루어져 왔으며 이를 교육과정이나 자격체계에 도입하려는 구체적인 시도가 진행되었다(이무근 외, 1997; 정철영 외, 1998; 김미숙 외, 1998; 나승일 외, 2003; 유현숙 외, 2004; 소경희, 2007; 윤명희·김진화, 2007). 이와 함께 대통령자문 교육혁신위원회(2007)는

OECD의 생애핵심역량에 관한 기본적인 개념에 기반하여 지식 중심의 교육과정에서 창의력, 의사소통능력, 사회성, 예술적 감수성 등과 같은 역량 중심의 교육과정 개편을 제안한 바 있다. 보건복지가족부(2008)에서도 아동·청소년정책기본계획을 수립하면서 역량기반 학습체계의 구축을 장기적인 정책과제로 제시하고 있다.

특히 2009 개정 교육과정(‘미래형 교육과정’)은 핵심역량기반 학습체계 도입의 단초를 제공하고 있다. 2011년부터 적용되는 미래형 교육과정은 핵심역량을 중요한 개정방향 중 하나로 제시하고 있으며 현행 특별활동과 창의적 재량활동을 통합하여 ‘창의적 체험활동’을 확대하는 내용을 제안하고 있다(교육과학기술부, 2009).

먼저 미래형 교육과정은 교육과정이 추구하는 인간상으로 ① 전인적 성장의 기반 위에 개성의 발달과 진로를 개척하는 사람, ② 기초 능력의 바탕 위에 새로운 발상과 도전으로 창의성을 발휘하는 사람, ③ 문화적 소양과 다원적 가치에 대한 이해를 바탕으로 품격있는 삶을 영위하는 사람, ④ 세계와 소통하는 시민으로서 배려와 나눔의 정신으로 공동체 발전에 참여하는 사람을 제시하고 있다. 미래형 교육과정은 명시적으로 핵심역량을 제시하고 있지 않으나 내용적으로 역량을 갖춘 인재를 교육목표로 삼고 있음을 알 수 있다.

미래형 교육과정은 이러한 인간상을 구현하기 위한 구성 방침을 다음과 같이 제시하고 있다. 첫째, 배려와 나눔을 실천하는 창의적인 인재를 기를 수 있도록 교육과정을 구성한다. 둘째, 교육과정은 초등학교 1학년부터 중학교 3학년까지의 공통 교육과정과 고등학교 1학년부터 3학년까지의 선택 교육과정으로 편성한다. 셋째, 교육과정 편성·운영의 경직성을 탈피하고, 학년 간 상호 연계와 협력을 통한 학교 교육과정 편성·운영의 유연성을 부여하기 위하여 학년군을 설정한다. 넷째, 공통 교육과정의 교과는 교육 목적상의 근접성, 학문 탐구 대상 또는 방법상의 인접성, 생활양식에서의 연관성 등을 고려하여 교과군으로 재분류한다. 다섯째, 선택 교육과정에서는 학생들의 기초영역 학습 강화와 진로 및 적성 등을 감안한 적정 학습이 가능하도록 4개의 교과 영역으로 구분하고, 필수이수단위를 제시한다. 여섯째, 학기당 이수 교과목 수 축소를 통한 학습부담의 적정화와 의미

있는 학습활동이 전개 될 수 있도록 집중이수를 확대한다. 일곱 번째, 기존의 재량활동과 특별활동을 통합하여 배려와 나눔의 실천을 위한 ‘창의적 체험활동’을 신설한다. 여덟 번째, 학교 교육과정 평가, 교과 평가의 개선, 국가 수준의 학업성취도 평가 실시 등을 통해 교육과정 질 관리 체제를 강화한다. 이러한 8가지 교육과정의 구성 방침 중 일곱 번째 창의적 체험활동의 신설은 핵심역량 강화와 밀접한 관련성을 갖고 있다. 이는 해외 사례 중 일본의 경우와 유사한 접근방식으로 일본은 교과수업과는 별도로 생활력이라는 교육목표를 구현하는 종합적인 학습시간을 두고 있다.

학교급별로 교육과정 편제를 살펴보면, 초등학교 교육과정은 교과(군)와 창의적 체험활동으로 편성하고 있으며 창의적 체험활동은 자율 활동, 동아리 활동, 봉사 활동, 진로 활동으로 구분하고 있다. 학년군별 창의적 체험활동 수업시간은 1—2학년 272시간, 3—4학년 204시간, 5—6학년 204시간이며 1시간 수업은 40분을 원칙으로 하되, 학년별 시간 배당은 연간 34주를 기준으로 한 2년간의 기준수업시수를 나타낸 것이다. 창의적 체험활동과 관련 학교는 1학년 학생들의 입학 초기 적응 교육을 위해 창의적 체험활동의 시수를 활용하여 자율적으로 입학 초기 적응 프로그램 등을 편성·운영할 수 있도록 하고 있다. 중학교 교육과정은 동일하게 교과(군)과 창의적 체험활동으로 편성되고 중 1—3학년 창의적 체험활동 수업시간은 306시간으로 1시간 수업은 45분을 원칙으로 하되, 학년군 및 교과(군)별 시간 배당은 연간 34주를 기준으로 한 3년간의 기준수업시수를 나타낸 것이다. 고등학교 교육과정 역시 동일하게 편성되며 총 이수 204단위 중 창의적 체험활동은 24단위(408시간)로 1단위는 50분을 기준으로 하여 17회를 이수하는 수업량이다. 종합적으로 볼 때 초·중학교에서 주당 3시간 이상, 고등학교 주당 4시간 이상으로 창의적 체험활동이 진행될 예정이다.

이번 미래형 교육과정에서 제시한 창의적 체험활동의 네 가지 활동영역은 OECD에서 제시한 핵심역량과 높은 연관성을 갖고 있다. 핵심역량의 개념이 영역(domain)이 아닌 기능(function)이라는 점에서 모든 활동에서 다루어져야 하는 것이지 특정 영역에서만 다루어지는 것은 아니지만 자율활동이나 진로활동은 자율적 행동과 연계되고 동아리 활동과 봉사활동은 사회적 상호작용과 연계된다

고 볼 수 있다.

이처럼 미래형 교육과정은 역량기반 학습체계의 단초를 제공하고 있으나 우리나라 청소년들에게 있어서 향후 성공적인 삶을 살아가기 위해서 반드시 학습해야만 하는 핵심역량을 뚜렷하게 제시하고 있지 않다는 문제점이 있다. 핵심역량을 규명하려는 노력은 해외의 교육과정 개혁 사례에서 언제나 출발점에 해당했다. 예컨대 뉴질랜드는 사고하기, 언어·상징·텍스트 사용하기, 자기관리, 대인관계, 참여와 공헌하기 등 5가지를 핵심역량으로 규명했다. 호주 빅토리아 주는 3가지 핵심역량을 규명했으며, 그것은 자신을 개인으로서나 다른 사람과의 관계 속에서 관리할 수 있는 능력, 자신이 살아가는 세계에 대한 이해, 세계 속에서 효과적으로 행동하는 능력이다. 우리나라의 경우도 핵심역량을 규명하려는 노력이 여러 곳에서 이루어지고 있는데 이와 같은 노력들은 연구자들에 따라 서로 다른 범주의 핵심역량을 산출해 냄으로써 학교교육 개혁에 실질적으로 반영하지 못하는 결과를 초래하고 있다. 따라서 국가적 수준에서 우리나라 청소년들이 반드시 갖추어야 할 단일화된 핵심역량을 규명할 필요가 있다.

동시에 창의적 체험활동의 활성화를 위해서 필요한 부분은 지역사회의 청소년 정책 인프라와 학교간의 연계가 이루어져야 한다는 점이다. 제7차 교육과정은 특별활동과 창의적 재량활동으로 학교 내에서 청소년 활동을 진작시키고자 했으나 그 결과는 미미하였다(교육과학기술부, 2009). 초등학교 창의적 재량활동의 경우 국가 또는 지역 교육청에서 이수해야 할 내용을 정하여 하달하고, 이런 요구들이 지속적으로 늘어나 본래 취지를 살리지 못했다는 비판을 받아왔다. 또한 창의적 재량활동과 특별활동이 형식적으로 운영되거나 교원 수업 시수 조정용으로 운영되기도 했다. 이와 함께 특별활동과 창의적 재량활동을 운영할 학교 내 인적, 물적 자원이 매우 부족하다는 평가를 받았다(김미숙 외, 2007). 앞으로 창의적 재량활동, 특별활동이 창의적 체험활동으로 확대 개편된다고 해서 단위학교에서 전담 인력을 새로이 채용하거나 시설이나 공간을 새롭게 확보할 수 있다고 장담할 수 없다. 바로 이점에서 국가의 청소년정책에 의해 설치되어 있는 청소년기관, 시설, 단체와 청소년지도사를 적극 활용하면 단위학교에서의 창의적 체험활동을 내실화하는 데 도움이 될 것으로 보인다.

Ⅲ. 청소년기 핵심역량 진단조사: 사고력 영역

1. 청소년기 핵심역량 진단조사
2. 비판적 사고력 진단조사 도구 개발
3. NYPI 비판적 사고력 진단조사 설계
4. NYPI 비판적 사고력 진단조사 결과

III. 청소년기 핵심역량 진단조사: 사고력 영역

1. 청소년기 핵심역량 진단조사

1) 조사 개요

이 연구는 2009년과 2010년에 걸쳐 우리나라 청소년기 핵심역량 수준을 진단할 목적으로 전국규모로 진단조사를 실시하였다. 2009년 청소년기 핵심역량 진단조사는 지적도구 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동 등 세 가지 핵심역량 영역을 다루고 있으며 2009년 6월 16일부터 9월 29일까지 초등학교(4~6학년) 및 중·고등학생을 대상으로 대상별로 3,000명씩 총 9,000명을 목표로 실시되었다. 표집틀은 「2008년 교육통계연보」를 활용하였으며 12개(제주도 제외, 충청·전라·경상도는 남북 구분 없음) 시도별 학생수를 구분한 후 각 시도의 학생 비율을 이용해 조사모집단을 층화하는 비례층화집락추출법으로 표본 추출하였고 조사는 구조화된 설문지를 이용한 방문면접조사로 진행되었다. 최종적으로 전체 응답표본수는 9,150명이며 회수율은 84.6%로 나타났다. 2009 청소년기 핵심역량 진단조사에 대한 자세한 소개는 김기현 외(2009)에 제시하고 있으며 조사 결과는 2010년 조사 결과보고서로 발간되었다(한국청소년정책연구원, 2010).

2010년 청소년기 핵심역량 진단조사는 청소년 핵심역량 영역 중에서 사고력 영역을 다루고 있다. 2010년 진단조사는 사고력 측정문항의 특성상 초등학교를 대상으로 실시하기에 적절하지 않아서 2009년과는 달리 전국의 중·고등학교학생을 모집단으로 설정하였다. 표집틀은 「2009년 교육통계연보」를 활용하였으며 비례층화집락추출법으로 표본 추출하였고 조사는 2010년 6월 1일부터 10월 31일까지 구조화된 설문지를 이용한 방문면접조사로 진행되었다. 2010년 청소년기 핵심역량 진단조사의 설계와 결과에 대해서는 다음절에서 상세히 소개하고자 한다.

2. 비판적 사고력 진단조사 도구 개발

1) 핵심역량으로서의 사고력

사고력은 포괄적인 개념으로 학자들마다 다양하게 정의하고 있다. 현재 학계에서는 사고력에 대한 개념 정의보다 그 하위영역에 대한 관심을 더 많이 가지고 있고, 각각의 사고력 하위영역에 대한 개념 확립이나 측정도구 개발을 진행하고 있다. 사고력에는 비판적 사고능력, 문제해결력, 의사결정 능력, 추론능력, 메타인지능력, 창의적 사고력 등의 여러 인지능력이 포함되어 있다. 이 모든 영역을 포괄하는 검사문항을 개발하는 것은 현실적으로 불가능하며 개발한 문항을 실제 측정에 사용하는 것도 한계가 있다. 따라서 이 연구에서는 사고력의 대표적인 구성요인인 비판적 사고력을 중심으로 측정도구를 개발하였다(조아미 외, 2009).

2) 사고력 측정 문항 개발

이 연구에서 측정하고자 하는 사고력은 청소년 핵심역량의 하위영역 중 하나로서 다른 3개 하위영역(도구사용, 사회적 상호작용, 자율적 행동)에 영향을 미치는 요인이다. 일반적으로 논의되는 사고력보다는 청소년 핵심역량의 한 하위영역으로서의 사고력에 초점을 맞추고자 하였다. 또한 비판적 사고력은 인지적 능력과 정서적 태도의 두 측면이 있기 때문에 이 두 영역에 대해 각각 측정도구를 개발하였다.

(1) 비판적 사고력 검사 구성요소

비판적 사고란 투입되는 자극이나 정보가 어떤 사회·문화적 맥락 속에서, 배경지식을 기반으로 하여 해석, 추론, 분석, 평가와 설명을 포함하는 개인의 사고기술과, 진실 추구, 개방성, 탐구성, 객관성, 자기신뢰성과 체계성을 포함하는 사고성향에 의해 조작되어 가치 있는 판단, 결정, 문제해결 혹은

결과물을 산출하는 정신적인 과정이다. 구체적으로는 아래 <표 III-1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 III- 1> 비판적 사고력 검사 구성요소

검사 내용	하위 영역	해 설
비판적 사고 기술 검사	해석	자료의 의미와 중요성을 이해하는 것으로, 자료를 범주화하거나 숨은 뜻을 찾거나 의미를 명료하게 하는 것 등이 포함된다.
	추론	자료의 구성요소를 확인하고, 이에 입각해서 가정이나 가설 혹은 결과를 끌어내는 것으로, 증거를 의문시하거나 대안을 생각하거나 결론을 내리는 것 등이 포함된다.
	분석	자료를 그 속성이 구성요소로 분해하고 그 속성이나 구성요소간의 관계를 찾아내거나 전체적인 구성이나 목적과의 관계를 찾아내는 것으로, 아이디어를 조사하거나 논증을 발견하거나 논증을 분석하는 것 등이 포함된다.
	평가	신뢰성이나 논리성 혹은 어떤 가치를 근거로 해서 검토와 비판을 함으로써 판단을 하는 것으로, 주장의 출처나 맥락성이나 진정성을 평가하거나 논증의 전제와 가정의 정당성이나 증명의 강도를 판단하는 것이 포함된다.
	설명	자료에 대한 자신의 추리과정과 결과를 알기 쉽게 표현하는 것으로, 추리 결과를 진술하고 그 절차를 정당화하고 논증을 제시하는 것이 포함된다.
비판적 사고 성향 검사	진실 추구성	사실을 왜곡하지 않고, 자신이 실제 알고 있는 것 이상으로 주장하지 않으며 비록 자신의 가정과 신념에 반대되는 결과일지라도 진실하고 정직한 과정을 통해 진실을 추구하려는 태도
	개방성	기꺼이 재고하며 특정한 신념의 지배를 받는 고정성, 독단적 태도, 경직성을 배격하고 다른 관점에 대해 유연성이 있으며 존중하는 태도
	탐구성	배움에 열망이 있으며 여러 가지 다양한 질문이나 문제에 대한 해답을 탐색하고 사건의 원인과 설명을 구하기 위해 왜, 언제, 누가, 어디서, 어떻게, 무엇을 등에 관한 질문을 제기하는 자세
	객관성	타당한 근거를 토대로 결론을 추출하려고 하며 증거와 이유가 충분할 때 입장을 정하는 성향
	체계성	논의하고 있는 문제의 핵심에서 벗어나지 않으며 조직적이고 순서 바르게 탐구하고 결론에 이르기까지 논리적 일관성을 유지하려고 하는 성향
	자기 신뢰성	자신의 추론 과정을 믿으며 비판적 사고를 통해 타당한 결론을 이끌어 내는 자세

(2) 예비조사문항 선정

예비조사를 위한 비판적 사고력 문항의 구성은 아래 <표 III-2>와 같이 비판적 사고기술 검사지 27문항, 비판적 사고성향 검사지 87문항으로 합계 114문항이다. 여기에서 단순히 자신의 생각이나 느낌을 표시하면 되는 비판적 사고성향 검사지와는 달리, 비판적 사고기술 검사지는 실제 사고력을 측정하기 위한 정오답 형식의 능력검사로 구성되어 있다.

<표 III-2> NYPI 비판적 사고력 검사 영역별 문항 원안

NYPI 비판적 사고 검사	하위영역	문항수
NYPI 비판적 사고기술 검사 (총 27문항)	해석	6
	추론	6
	분석	6
	평가	6
	설명	3
NYPI 비판적 사고성향 검사 (총 114문항)	진실추구성	15(1-15)
	개방성	15(16-30)
	탐구성	15(31-45)
	객관성	15(46-60)
	체계성	12(61-72)
	자기신뢰성	15(73-87)

이 문항들에 대한 예비조사는 2009년 10월에 서울에 위치한 M중학교와 H중학교 2학년 학생 554명을 대상으로 이루어졌다. 예비조사 결과, NYPI 비판적 사고성향 검사를 구성하고 있는 6개 하위 영역에 대한 평균, 표준편차 및 문항내적 일관성 신뢰도(Cronbach α) 지수 값은 <표 III-3>과 같다. 표에서도 알 수 있듯이 진실추구성을 제외한 나머지 영역의 신뢰도는 검사에 사용하기에 충분히 높았다.

〈표 III-3〉 6개 하위영역에 대한 평균, 표준편차 및 신뢰도 지수

하위 영역	문항수	평균	표준편차	신뢰도
진실추구성	15	54.1	5.7	.63
개방성	15	58.2	7.2	.79
탐구성	15	53.0	9.1	.86
객관성	15	53.5	6.7	.75
체계성	12	38.1	8.0	.88
자기신뢰성	15	48.8	8.2	.84

그러나 이렇게 선정된 문항에 대해서 교사·측정전문가 자문회의 및 조사심의위원회의 평가결과, 중·고등학생이 40분 이내에 응답하기에는 지나치게 많다는 것이었다. 따라서 검사의 타당성을 유지하는 범위 내에서 문항을 최소한도로 축소할 필요가 있었다. 이 문제를 해결하기 위해서 다음과 같은 방법을 사용하였다.

(3) 비판적 사고성향 검사 문항의 축소

WINSTEPS 프로그램에서 제시하는 외적합도(Outfit Mean Square), 내적합도(Infit Mean Square)를 중심으로 양호도가 낮은 문항을 우선적으로 삭제하였다. 외적합도 지수는 피험자의 능력수준에서 많이 벗어난 문항에 대해서 민감하다. 그 때문에 이를 극복하기 위해서 피험자의 능력수준에서 많이 벗어나지 않은 문항의 이상 문항반응 형태에 가중치를 둔 적합도 지수가 내적합도 지수이다. 외적합도 지수와 내적합도 지수 값은 1.0을 기준으로 경험적으로 값이 ‘높아질수록’ 문제가 있는 것으로 간주된다. 이 연구에서도 이를 기초로 내적합도와 외적합도 지수가 높은 문항을 우선적으로 삭제하였다.

① 진실 추구성 문항 축소

‘진실 추구성’ 영역의 15개 문항에 대한 문항 적합도 분석 결과 내적합도와 외적합도가 나머지 문항들에 비해 상대적으로 높은 6번, 7번, 8번, 9번, 11번 문항을 삭제하여 10문항으로 축소하였다 (〈표 III-4〉 참조).

〈표 III-4〉 진실 추구성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	-0.51	0.05	0.80	0.80	0.43
2	-0.22	0.05	0.73	0.74	0.45
3	-0.33	0.05	0.94	0.92	0.43
4	0.54	0.05	1.10	1.13	0.21
5	0.47	0.05	0.92	0.94	0.28
6	0.63	0.05	1.24	1.27	0.15
7	-0.66	0.05	1.38	1.35	0.47
8	0.52	0.05	1.27	1.28	0.32
9	-0.29	0.05	1.19	1.28	0.45
10	0.37	0.05	0.72	0.73	0.45
11	0.27	0.05	1.24	1.29	0.34
12	-0.43	0.05	1.04	1.04	0.46
13	0.04	0.05	0.93	0.96	0.4
14	-0.24	0.05	0.80	0.79	0.57
15	-0.16	0.05	0.83	0.83	0.55

※ ■ : 삭제한 문항

〈표 III-5〉 개방성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	-0.55	0.06	1.43	1.39	0.42
2	-0.34	0.06	1.00	1.00	0.51
3	0.09	0.05	0.93	1.15	0.34
4	-0.24	0.05	0.70	0.69	0.61
5	0.04	0.05	0.79	0.80	0.57
6	0.4	0.05	0.82	0.88	0.5
7	0	0.05	0.66	0.69	0.56
8	-0.28	0.05	0.89	0.88	0.52
9	0.37	0.05	1.33	1.40	0.45
10	0.57	0.05	1.20	1.30	0.41
11	0.57	0.05	1.28	1.37	0.39
12	-0.18	0.05	0.96	0.95	0.54
13	0.48	0.05	1.04	1.10	0.44
14	-0.45	0.06	1.04	1.01	0.54
15	-0.47	0.06	1.17	1.13	0.52

※ ■ : 삭제한 문항

② 개방성 영역 문항 적합도 분석

‘개방성’ 영역도 마찬가지로 15개 문항에 대한 문항 적합도 분석 결과 내외 적합도 지수가 상대적으로 높은 것으로 나타난 1번, 9번, 10번, 11번, 15번 문항을 삭제하여 10문항으로 축소하였다(<표 III-5> 참조)

③ 탐구성 영역 문항 적합도 분석

‘탐구성’ 영역의 15개 문항에 대한 문항 적합도 분석 결과 내외 적합도 지수가 상대적으로 높은 것으로 나타난 8번, 9번, 10번, 12번, 15번 문항을 삭제하여 10문항으로 축소하였다(<표 III-6> 참조).

<표 III-6> 탐구성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	-0.59	0.05	0.80	0.74	0.59
2	-0.14	0.05	0.89	0.89	0.61
3	-0.79	0.05	0.94	0.99	0.47
4	-0.27	0.05	0.87	0.84	0.62
5	0.19	0.05	0.75	0.78	0.62
6	-0.17	0.05	0.80	0.78	0.63
7	0.28	0.05	0.95	0.95	0.62
8	1.05	0.05	1.15	1.16	0.56
9	0.46	0.05	1.47	1.60	0.31
10	0.34	0.05	1.39	1.45	0.4
11	-0.46	0.05	0.91	0.93	0.57
12	-0.49	0.05	1.31	1.30	0.5
13	-0.08	0.05	0.72	0.72	0.66
14	-0.16	0.05	0.73	0.71	0.67
15	0.83	0.05	1.36	1.45	0.46

※ : 삭제한 문항

④ 객관성 영역 문항 적합도 분석

‘객관성’ 영역의 15개 문항에 대한 문항 적합도 분석 결과 내외 적합도 지수가 상대적으로 높은 것으로 나타난 9번, 10번, 11번, 13번, 14번 문항을 삭제하여 10문항으로 축소하였다(<표 III-7> 참조).

< 표 III-7> 객관성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	0.1	0.05	0.79	0.80	0.58
2	0.05	0.05	0.81	0.82	0.55
3	-0.46	0.05	0.65	0.63	0.67
4	-0.18	0.05	0.67	0.69	0.59
5	-0.5	0.05	0.72	0.71	0.61
6	-0.42	0.05	0.87	0.87	0.55
7	-0.42	0.05	0.70	0.70	0.62
8	-0.44	0.05	0.89	0.90	0.56
9	0.84	0.05	1.48	1.59	0.19
10	0.35	0.05	1.27	1.27	0.42
11	-0.32	0.05	1.17	1.22	0.48
12	0.01	0.05	1.03	1.04	0.52
13	1.08	0.05	1.34	1.40	0.1
14	0.34	0.05	1.69	1.78	0.25
15	-0.03	0.05	0.86	0.85	0.52

※ ■ : 삭제한 문항

<표 III-8> 체계성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	0.56	0.05	0.85	0.85	0.71
2	0.07	0.05	0.70	0.69	0.73
3	-0.04	0.05	0.88	0.88	0.65
4	0.31	0.05	0.85	0.84	0.71
5	-0.25	0.05	0.71	0.73	0.73
6	-0.45	0.06	0.90	0.89	0.68
7	-0.19	0.05	0.91	0.90	0.67
8	-0.44	0.06	1.04	1.07	0.6
9	-0.47	0.06	2.30	2.61	0.19
10	0.27	0.05	0.85	0.85	0.66
11	0.1	0.05	0.88	0.88	0.66
12	0.54	0.05	1.09	1.12	0.63

※ ■ : 삭제한 문항

⑤ 체계성 영역 문항 적합도 분석

‘체계성’ 영역은 원래 12문항으로 구성되어 있었는데 여기서도 앞서와 마찬가지로 내외 적합도 지수가 상대적으로 높은 것으로 나타난 9번, 10번 문항을 삭제하여 10문항으로 축소하였다(<표 III-8> 참조).

⑥ 자기 신뢰성 영역 문항 적합도 분석

‘자기 신뢰성’ 영역의 15개 문항에 대한 문항 적합도 분석 결과, 역시 문항타당도 지수에 기초해 6번, 7번, 8번, 9번, 15번 문항을 삭제하였다(표 III-9 참조).

〈표 III-9〉 자기 신뢰성 영역 문항 적합도 분석

문항	측정치	오차	내적합도	외적합도	PTME
1	-0.51	0.05	0.80	0.87	0.61
2	-0.09	0.05	0.60	0.61	0.63
3	0.32	0.05	0.79	0.80	0.6
4	-0.29	0.05	0.70	0.70	0.7
5	-0.32	0.05	0.75	0.75	0.66
6	0.91	0.05	1.73	1.79	0.27
7	0.41	0.05	1.26	1.27	0.49
8	-0.16	0.05	1.66	1.74	0.24
9	0.14	0.05	1.53	1.55	0.38
10	0.55	0.05	0.81	0.84	0.52
11	0.02	0.05	0.67	0.68	0.67
12	0.04	0.05	0.71	0.71	0.68
13	-0.2	0.05	1.01	1.01	0.63
14	-0.42	0.05	0.92	0.92	0.61
15	-0.39	0.05	1.04	1.04	0.62

※ : 삭제한 문항

(3) 비판적 사고기술 검사 문항의 축소

비판적 사고기술 검사문항은 모두 3개의 예문(두발 자유화, 인터넷 실명제, 환경보존 대 개발)과 각 예문별로 부속된 9개씩의 문항으로 구성되어 전체 27문항으로 개발되었다. 3개의 예문을 모두 한 조사지에 포함시키면 응답자들에게 과도한 부담을 주는 것이라는 자문위원들의 지적을 반영하되, 3개 예문의 난이도 동등성을 확인하기 위해서 본 연구에서는 다음과 같은 방법을 사용하였다.

전체 3개 예문과 관련 문항을 2개씩 짝 지워 A유형과 B유형 설문지로 분리 구성했다. 이때 A유형 조사지에는 ① 두발자유화 ② 인터넷 실명제 문항을 사용하고, B유형 조사지에는 ② 인터넷 실명제 ③ 환경보존과 개발

문항을 사용한다. 이렇게 함으로써 A, B 조사지는 공통예문(인터넷 실명제)과 비교예문(두발자유화, 환경보존 대 개발)으로 구분되며, 공통예문을 기초로 비교예문의 동등성을 분석할 수 있다.

단, 조사는 A유형 설문지와 B유형 설문지를 한 학급에 동시 실시하였으며 (학번 배정이 남녀성별과는 무관한 경우) 학번이 홀수번인 학생에게는 A유형을, 짝수번인 학생에게는 B유형을 배포/회수하는 것으로 원칙으로 했다.

(4) 비판적 사고 역량 검사 문항의 재배치 및 편집

자문위원들로부터 비록 문항수를 축소하더라도 조사지의 전반부 문항에 지나치게 많은 시간을 사용함으로써 후반부 문항들에 대해 무응답이나 불성실 응답에 대한 우려가 지적되었다.

〈표 III-10〉 NYPI 비판적 사고력 검사 영역별 최종 선정 문항

NYPI 비판적 사고 검사	하위영역	문항수
NYPI 비판적 사고기술 검사 (A형, B형 각 18문항)	해석	4
	추론	4
	분석	4
	평가	4
	설명	2
NYPI 비판적 사고성향 검사 (총 60문항)	진실추구성	10
	개방성	10
	탐구성	10
	객관성	10
	체계성	10
	자기신뢰성	10

이 연구는 이와 같은 문제점을 피하기 위해서 어려운 문제들을 마지막으로 미뤄놓는 배치방식을 사용했다. 본 조사지의 비판적 사고능력 검사 문항은 능력검사로써 단순한 태도나 의견을 묻는 문항에 비해 시간이 많이 필요하다. 특히 중학생의 경우 시간 부족 등으로 인해 불성실 응답이 우려되었다. 이 연구에서는 이를 고려하여 조사지의 맨 뒤에 배치하였다. 또한 가독성을 향상시키기 위해서 예문의 의견대표자에게 해당하는 캐릭터 이미지를 추가하는 등의 편집을 하였다.

이렇게 축소한 결과, 비판적 사고기술 문항은 조사지에 18문항씩 수록되었으며, 비판적 사고성향 문항은 60문항으로 축약되었다. 영역별 최종 문항 배분은 아래 <표 III-10>과 같다.

3. NYPI 비판적 사고력 진단 조사 설계

1) 모집단 및 표집틀

사고력 측정을 위한 청소년기 핵심역량 진단조사의 모집단은 조사시점 기준 제주도를 제외한 중학교에 재학 중인 남·여 중학생(1~3학년)과 일반계와 전문계를 포함한 고등학교 재학 중인 남·여 고등학생(1~3학년)이다. 표집틀은 교육과학기술부의 「2009년 교육통계연보」이며 이 자료에 수록된 전국 중, 고등학생 현황을 기초로 12개 시도별 학생수를 구분한 후 각 시도의 학생 비율을 이용해 조사모집단을 층화하였다.

2) 표본크기와 표본추출방법

청소년기 핵심역량 진단조사는 한국청소년정책연구원에서 실시한 통합조사의 부분 과제이며, 목표 표본수는 교육과학기술부의 「2009년 교육통계연보」의 초등학교 4학년부터 고등학교 3학년까지 학생현황 분포에 비례해 중·고등학생 5,802명으로 결정하였다.

표본추출방법을 살펴보면, 먼저 지역을 12개 시도로 층화하여 층화지역별 학생수에 비례해 목표표본수를 할당하였다. 다음으로 규모비례확률표집법(PPS)을 적용하여 층화지역별 학급당 평균학생수를 기준으로 추출학교수를 결정하였다. 표본추출절차는 12개 지역별로 학교 리스트 정렬 → 12개 지역별 학교 학생수 누적 → 12개 지역별 학교 전체 학교 학생수를 정해진 학교수로 나눠 추출간격 결정 → 난수를 발생시켜 출발점(starting point)을 정한 후 추출간격에 해당되는 학교 추출로 이루어졌다. 이 때 실사가 불가능한 도서지역 학교, 학급수가 2개 이하인 학교, 학급당 평균 학생수가 20명 미만인 학교는 제외하였다.

〈표 III-11〉 목표 표본수

구분	모집단		모집단수	모집단 합계		목표 표본수	
중학교	중1-3학 년	중1	648,244	1,981,600 (34.5%)		2,930	
		중2	668,278				
		중3	665,078				
고등학교	일반고1-3학년	일반고1	502,171	1,469,617 (25.6%)	1,942,356 (33.8%)	2,173	2,872
		일반고2	495,493				
		일반고3	471,953				
	전문고1-3학년	전문고1	159,722	472,739 (8.2%)		699	
		전문고2	158,017				
		전문고3	155,000				
합계				3,923,956	5,802		

주: 1) 초등학교 4-6학년을 포함해 표본크기를 산출한 전년도 8,500명을 기준으로 목표 표본수 설정

2) 고등학교에서 방통고, 산업체부설학교 등 특수학교 제외

다음으로 추출된 학교에서 1개 학년 추출하였는데 학교추출 순으로 첫 번째는 4학년 → 두 번째는 5학년 → 세 번째는 6학년 → 네 번째는 다시 4학년을 뽑는 방식으로 추출하였다. 이어서 추출된 1개 학년의 학급수에서 난수를 발생시켜 1개 학급을 무작위 추출하였다. 이 때 사전 학교 섭외과정에서 우열반, 특수반 등 특별편성이 되어 있는 학급은 제외하였으며 추출된

학교 측의 조사협조 거절로 조사가 불가능할 경우, 학교 리스트에서 추출된 학교의 아래, 위, 아래, 위 학교 순으로 대체하였다. 학급은 일차추출단위 (PSU; primary sampling unit)가 되며 한 학급당 평균 학생수가 35명임을 가정하여 목표 학급수를 할당하였다.

마지막으로 추출된 학급의 전체 학생을 조사한다는 원칙 하에서 예상되는 최종 학생수는 아래 <표 III-12>와 같다. 이 때 학생은 이차추출단위(SSU; secondary sampling unit)로 예상되는 최종 표본크기가 7,630명이며, 예상되는 표본오차는 95% 신뢰수준 하에서 $\pm 1.72\%p$ 이다.

<표 III-12> 조사모집단 총화비율에 따른 표본 학생수

구분	교급	학생수	시도별·학년별 학생수 (제주도 제외)											
			서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충청	전라	경상
중학교	중1	1,085	175	70	70	70	35	35	35	245	35	70	105	140
	중2	1,190	210	70	70	70	70	35	35	245	35	105	105	140
	중3	1,120	210	70	70	70	35	35	35	245	35	70	105	140
고등학교	일반고1	980	175	70	70	70	35	35	35	210	35	70	70	105
	일반고2	945	175	70	70	70	35	35	35	175	35	70	70	105
	일반고3	945	175	70	70	70	35	35	35	175	35	70	70	105
	전문고1	455	35	35	35	35	35	35	35	70	35	35	35	35
	전문고2	455	35	35	35	35	35	35	35	70	35	35	35	35
	전문고3	455	35	35	35	35	35	35	35	70	35	35	35	35
계	-	7,630	1,225	525	525	525	350	315	315	1,505	315	560	630	840

3) 모수추정

청소년기 핵심역량 진단조사의 모수추정과 관련하여 용어를 정리해 보면 다음과 같다.

Y_{hij} : 관측치 (각 조사항목에 대한 응답)

h : 층의 번호 ($h = 1, 2, \dots, H$)

학교구분×지역의 구분에 따른 번호

학교구분 : 4개(초, 중, 일반고, 전문고)

지역 : 12개(서울인천대전광주대구울산부산경기충청전라강원경상)

i : 각 층 내에서의 집락(학교)의 번호 ($i = 1, 2, \dots, n_h$).

j : 각 집락 내의 학생의 번호 ($j = 1, 2, \dots, m_{hi}$).

m_{hi} : h 번째 층의 i 번째 집락으로부터 추출된 학생수

즉, Y_{hij} 는 h 번째 층의 i 번째 집락의 j 번째 학생에 대한 관측치

w_{hij} : 표본 가중치 (표본추출확률의 역수)

h 번째 층, i 번째 집락, j 번째 학생에 대한 표본 가중치

$$w_{hij} = (\pi_{hi} \pi_{jhi})^{-1}$$

π_{hi} = h 번째 층에서 i 번째 집락의 추출확률이며, 이는 집락 내의
학생수에 비례함

- π_{jhi} = h 번째 층의 i 번째 집락에서 j 번째 학생의 추출확률

$$n = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} m_{hi} : \text{전체 표본크기}$$

모평균에 대한 추정을 살펴보면, 관찰값 Y_{hij} 가 수치형(numerical) 변수인 경우, 모평균에 대한 추정치는 다음과 같이 표본 가중치를 고려한 가중평균 (Ratio estimator)으로 계산하였다.

$$\bar{Y} = \left(\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} Y_{hij} \right) / w... : \text{모평균에 대한 추정치}$$

$$w... = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} : \text{표본 가중치의 합계}$$

모비율에 대한 추정에 대한 추정을 살펴보면, 관찰값 Y_{hij} 가 범주형

(categorical) 변수인 경우, 각 범주 c_k 에 대하여 먼저 다음과 같이 지시변수 (indicator variable)를 생성하였다.

$$Y_{hij}^{(c_k)} = I(Y_{hij} = c_k) = \begin{cases} 1, & \text{if } Y_{hij} = c_k \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

c_k : Y_{hij} 가 가질 수 있는 범주의 값 ($k = 1, \dots, l$)

이러한 지시변수 $Y_{hij}^{(c_k)}$ 로부터 모평균의 경우와 동일하게 가중평균을 계산하여 범주 c_k 의 모비율에 대한 추정치를 계산할 수 있다.

분산의 추정은 다음과 같다.

$$\hat{V}(\bar{Y}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}_h(\bar{Y}) : \text{분산의 추정치}$$

- N_h : 층 h 의 총 집락의 수
- f_h : h 번째 층의 표본추출율, n_h/N_h .
- $n_h > 1$ 일 때,

$$\hat{V}_h(\bar{Y}) = \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi\cdot} - \bar{e}_{h..})^2$$

$$e_{hi\cdot} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} (Y_{hij} - \bar{Y}) \right) / w_{h..}$$

$$\bar{e}_{h..} = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi\cdot} \right) / n_h$$

- $n_h = 1$ 일 때,

$$\hat{V}_h(\bar{Y}) = \begin{cases} \text{missing,} & \text{if } n_{h'} = 1 \text{ for } h' = 1, 2, \dots, H \\ 0, & \text{if } n_{h'} > 0 \text{ for some } 1 \leq h' \leq H \end{cases}$$

표본오차, 오차한계(표본오차)의 추정은 다음과 같다.

$\text{StdErr}(\bar{Y}) = \sqrt{\hat{V}(\bar{Y})}$: 표준오차의 추정치

목표 오차한계(표본오차)는 집락효과를 무시하는 경우(단순임의추출을 가정한 경우), 최대 표본크기를 구하도록 $p=0.5$ 로 할 때, 모비율에 대한 오차한계를 계산하면(95% 신뢰수준 하에서) 다음과 같다.

$$e = z_{\alpha/2} \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

- 목표: $N=3,972,764$, $n=5,802 \Rightarrow e=\pm 1.29\%p$

- 최종: $N=3,972,764$, $n=7,630 \Rightarrow e=\pm 1.12\%p$

대략 $M=35$ (집락크기), $\rho=0.04$ (급내상관계수; 통계청 사회통계조사의 경우)로 간주하여, $def = 1 + (M-1)\rho=2.36$ 을 단순임의추출에 대한 집락추출의 설계효과로 하고 최대 표본크기를 구하도록 $p=0.5$ 로 할 때, 모비율에 대한 오차한계를 계산하면(95% 신뢰수준 하에서) 다음과 같다.

$$e = z_{\alpha/2} \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \times \sqrt{def}$$

- 목표: $N=3,972,764$, $n=5,802 \Rightarrow e=\pm 1.98\%p$

- 최종: $N=3,972,764$, $n=7,630 \Rightarrow e=\pm 1.72\%p$

4) 실사설계 및 실사결과

조사원 모집 및 교육은 조사에 대한 이해도가 높은 조사원을 선발하기 위해 학교 조사 경험자 및 집단 면접 경험자를 중심으로 조사원을 모집하였다. 이와 함께 비표본 오차를 최소화하기 위해 사전 컨택원, 방문 조사원, 코딩 및 에디팅 담당자 등을 대상으로 조사 목적, 조사 내용, 학교 접촉 방법 등

에 대한 집체 교육을 실시하였다.

실사 진행 방법은 사전 컨택원과 방문 조사원을 이원화하여 진행하였으며, 사전 컨택원은 방문 조사원이 직접 방문하기 전 해당 학교에 조사 목적 및 취지를 설명하고 방문 약속을 잡았으며, 방문 조사원은 약속된 시간에 방문하여 직접 학생들을 통솔하여 설문 조사를 실시하였다. 방문 조사원은 2인 1조의 시스템을 구성하여 학생들을 충분히 통제하기 위해 안내면접원 1인과 무응답 통제 면접원 1인을 1조로 구성하여, 면접 종료까지 2인 1조 시스템을 유지하였다. 표본으로 선정된 학교에서 조사를 완곡히 거절한 경우 대체 표본 리스트를 활용하여 조사를 진행하였다.

<표 III-13> 조사모집단 총화비율에 따른 표본 학생수

구분	교급	총계	시도별·학년별 학생수 (제주도 제외)											
			서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충청	전라	경상
중학교	중1	1,092	161	64	71	75	39	43	36	260	34	70	106	133
	중2	1,128	168	57	80	70	80	32	33	260	36	89	101	122
	중3	1,088	201	51	63	86	40	40	34	240	34	64	96	139
고등학교	일반고1	984	171	65	74	69	33	38	42	209	39	77	74	93
	일반고2	960	173	67	69	82	40	38	36	166	37	73	76	103
	일반고3	910	181	68	80	47	43	45	35	192	25	57	44	93
	전문고1	430	31	28	30	30	38	31	61	56	36	31	27	31
	전문고2	373	24	25	33	30	32	26	20	72	35	22	28	26
	전문고3	348	32	23	30	29	23	22	0	61	33	40	27	28
	계	-	7,313	1,142	448	530	518	368	315	297	1,516	309	523	768

<표 III-13>은 최종적으로 응답한 결과를 시도별·학년별로 제시해 보여주고 있다. 전체 응답표본수는 7,313명이며 회수율은 95.8%로 나타났다. 학년별 응답표본수를 살펴보면, 중학교가 3,270명이며, 고등학교가 4,082명이었다. 원표본 응답률은 53.3%였으며 대체표본으로 조사가 이루어진 대체표본 응답률은 46.7%였다. 원표본 응답률은 전문계고가 65.3%로 가장 높았고 중학교 학생이 47.2%로 가장 낮았다. 지역별로는 전라도가 84.6%로 가장 높았고 부산지역이 32.4%로 가장 낮았다.

4. NYPI 비판적 사고력 조사결과

1) 비판적 사고성향 검사 결과 분석

(1) 문항 신뢰도 분석

비판적 사고성향의 여섯 가지 하위 영역 각각에 해당하는 문항간의 신뢰도는 Cronbach's alpha와 양방성 상관계수(Pearson's r)로 제시하였다.

① 진실추구성에 대한 신뢰도 분석

비판적 사고 성향의 첫 번째 요인인 진실추구성은 총 10개 문항이며 이 문항들에 대한 신뢰도와 상관계수를 측정하였다. <표 III-14>에서 보는 바와 같이 척도의 전체 신뢰도는 .778로 문항간 내적 일치도는 매우 높은 것으로 나타났으며 특정 문항을 제거했을 때의 신뢰도 변화량을 검토한 결과 문항을 제외하지 않았을 때의 신뢰도값이 가장 높게 나타나고 있다. 이러한 결과는 개발한 진실추구성 척도가 비판적 사고 성향을 일관성 있게 측정할 수 있는 문항으로 구성되었음을 의미한다.

② 개방성에 대한 신뢰도 분석

비판적 사고 성향의 두 번째 요인인 개방성 역시 총 10개 문항으로 구성되어 있으며 이 문항들의 신뢰도를 분석한 결과 문항 전체에 대한 신뢰도는 .866으로 문항간의 내적일치도가 매우 높은 것으로 나타났다. 특정 문항을 제거했을 때 신뢰도를 보면 9번 문항(나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다)을 제외한 나머지 문항이 모두 신뢰도에 기여하는 것으로 나타나고 있다. 이 문항을 제외했을 때 신뢰도가 .867로 큰 차이가 없기 때문에 문항을 제외할 필요성은 없어 보인다.

〈표 III-14〉 비판적 사고 성향 ‘진실추구성’ 문항 신뢰도검사 결과

진실추구성	문항간 상관										문항 제거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 만일 내가 잘못 생각한 것이 확실하다면 기꺼이 인정한다.	1.000	.451	.301	.095	.154	.222	.300	.247	.364	.376	.751	
2. 내 생각이 틀리다는 증거가 있다면 내 생각을 바꾼다.		1.000	.293	.141	.155	.262	.297	.180	.375	.365	.751	
3. 나는 친한 친구의 말이라도 틀린 것은 틀렸다고 말한다.			1.000	.332	.251	.183	.200	.298	.294	.286	.752	
4. 나는 사람들이 내 의견에 찬성하도록 하기 위해서 설득한다.				1.000	.278	.185	.027	.205	.135	.158	.776	
5. 나는 널리 알려진 주장이라도 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 받아들이지 않는다.					1.000	.316	.144	.244	.196	.229	.765	
6. 내 생각을 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 내 생각을 계속 주장하기보다 다른 대안을 찾는다.						1.000	.253	.173	.238	.282	.761	.778
7. 나의 생각이 항상 옳은 것은 아니다.							1.000	.241	.341	.383	.760	
8. 나에게 불리하더라도 옳은 것은 옳다고 말한다.								1.000	.363	.328	.757	
9. 나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 진실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.									1.000	.529	.743	
10. 나는 어떤 논의에서 내가 강력히 주장하는 의견에 오류가 있을 수 있음을 인정한다.										1.000	.740	

〈표 III-15〉 비판적 사고 성향 ‘개방성’ 문항 신뢰도검사 결과

개방성	문항간 상관										문항 계거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 나도 편견(어떤 것에 대한 적합하지 않은 의견이나 태도)을 가질 수 있다.	1.000	.496	.415	.218	.377	.403	.210	.427	.137	.383	.856	
2. 어떤 문제에 대해 다양한 관점에서 생각해 보는 것은 중요한 일이다.		1.000	.582	.401	.500	.493	.365	.581	.238	.519	.840	
3. 두 사람의 생각이 다르다고 해서 반드시 둘 중 한 사람의 생각이 틀린 것은 아니다.			1.000	.414	.502	.468	.288	.503	.235	.470	.844	
4. 나와 다른 생각을 하는 사람을 보면 왜 그 사람은 그렇게 생각하는지를 이해하려고 한다.				1.000	.441	.348	.279	.355	.312	.341	.855	
5. 아무리 완벽해 보이는 주장이라고 해도 다른 입장에서 보면 그렇지 않을 수 있다.					1.000	.547	.315	.512	.243	.501	.844	0.866
6. 사교육에 대한 다른 사람의 생각은 나와 다를 수 있다.						1.000	.327	.546	.208	.506	.845	
7. 다양한 문화에 대해 관심이 많다.							1.000	.400	.341	.298	.861	
8. 사람들은 각각 다른 견해를 가질 수 있다								1.000	.286	.637	.838	
9. 나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다.									1.000	.313	.867	
10. 사람들이 나와 다른 의견을 가질 수 있다고 생각한다.										1.000	.843	

〈표 III-16〉 비판적 사고 성향 ‘탐구성’ 문항 신뢰도검사 결과

탐구성	문항간 상관										문항 제거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 나는 잘 모르는 것이 있으면 그것에 대해 알고 싶다.	1.000	.468	.509	.438	.452	.456	.367	.478	.436	.435	.882	
2. 평생 동안 새로운 것을 계속해서 배우고 싶다.		1.000	.399	.502	.366	.404	.356	.580	.473	.468	.882	
3. 잘 모르는 것이 있으면 그것을 아는 사람에게 질문한다.			1.000	.415	.437	.402	.290	.416	.360	.409	.886	
4. 새로운 것에 도전하는 것을 좋아한다.				1.000	.455	.455	.402	.482	.495	.478	.881	
5. 모르는 문제가 있으면 알게 될 때까지 노력한다.					1.000	.493	.506	.400	.430	.394	.883	.892
6. 내가 모르는 일들이 어떻게 되어가는 지를 밝히는 것이 즐겁다.						1.000	.537	.469	.479	.476	.880	
7. 답이 없어 보이는 문제를 해결하려고 노력하는 것은 재미있는 일이다.							1.000	.423	.475	.410	.886	
8. 가능한 많은 것을 배우고 알고 싶다.								1.000	.584	.592	.877	
9. 나는 다양한 문제에 관심이 많다.									1.000	.626	.878	
10. 여러 가지 생각을 가진 이들과 접하면서 많은 것을 배우고 싶다.										1.000	.879	

〈표 III-17〉 비판적 사고 성향 ‘객관성’ 문항 신뢰도검사 결과

객관성	문항간 상관										문항 제거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 나는 확실한 증거의 유무에 의해서 결론을 내린다.	1.000	.558	.486	.503	.410	.389	.424	.401	.368	.416	.893	
2. 어떤 결정을 하기 전에 가능한 많은 증거나 정보를 수집한다.		1.000	.533	.514	.386	.368	.422	.381	.327	.414	.894	
3. 의견을 제시할 때는 그에 대한 근거도 제시해야 한다.			1.000	.609	.534	.505	.523	.498	.386	.495	.887	
4. 정확한 근거에 기초해서 판단하려고 노력한다.				1.000	.563	.493	.510	.476	.398	.485	.887	
5. 여러 의견 중에서 하나를 선택할 때에는 근거가 확실한 의견을 선택한다.					1.000	.563	.534	.492	.404	.474	.889	
6. 다른 사람의 의견에 동의하지 않으려면 그에 합당한 근거가 있어야 한다.						1.000	.568	.490	.435	.498	.889	.900
7. 어떤 의견을 받아들이기 전에 그 내용이 정확한 것인지 확인한다.							1.000	.626	.439	.514	.887	
8. 다른 사람의 말을 받아들이기 전에 그 말이 앞뒤가 맞는지 생각해 본다.								1.000	.480	.530	.889	
9. 모든 신념에는 근거가 있어야 한다.									1.000	.538	.896	
10. 자신의 주장에 대한 증거가 확실하고 믿을만한지 알아본 후 자신의 주장을 밝혀야 한다.										1.000	.889	

〈표 III-18〉 비판적 사고 성향 ‘체계성’ 문항 신뢰도검사 결과

체계성	문항간 상관										문항 제거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 사람들은 내가 논리적이라고 한다.	1.000	.645	.473	.497	.494	.551	.485	.466	.511	.521	.915	
2. 나는 체계적으로 문제를 해결하려고 한다.		1.000	.557	.579	.530	.589	.532	.487	.528	.555	.912	
3. 나는 생각들을 쉽게 체계화한다.			1.000	.552	.525	.446	.454	.460	.469	.469	.917	
4. 나는 복잡한 문제를 해결하기 위해 체계적인 계획을 세우는 것을 잘한다.				1.000	.624	.515	.579	.506	.562	.522	.912	
5. 나는 생각들을 잘 조직할 수 있다.					1.000	.604	.568	.605	.556	.527	.911	921
6. 나는 논리적으로 생각하려고 노력한다.						1.000	.574	.508	.495	.567	.913	
7. 복잡한 질문에 대해 순서를 정해서 생각하기를 잘한다.							1.000	.606	.598	.554	.912	
8. 나는 생각을 잘 정리한다.								1.000	.596	.523	.914	
9. 나는 순리대로 복잡한 문제에 접근하는 법을 알고 있다.									1.000	.650	.912	
10. 나는 논리적으로 사실과 현상에 대해 생각한다.										1.000	.912	

〈표 III-19〉 비판적 사고 성향 ‘자기신뢰성’ 문항 신뢰도검사 결과

자기신뢰성	문항간 상관										문항 계거시 신뢰도	전체 신뢰도
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10		
1. 나는 내가 합리적인 판단을 할 수 있다고 생각한다.	1.000	.594	.419	.591	.540	.384	.510	.496	.418	.485	.906	
2. 사람들은 내가 내린 결정을 신뢰한다.		1.000	.561	.528	.506	.500	.483	.483	.417	.484	.905	
3. 문제가 생기면 사람들은 내가 해결해주기를 바란다.			1.000	.494	.441	.602	.451	.453	.410	.427	.907	
4. 나는 내가 올바른 결정을 할 수 있는 능력이 있다고 생각한다.				1.000	.653	.485	.576	.541	.464	.532	.902	
5. 어떤 문제를 해결할 때, 나 자신의 추론능력(문제의 결론을 이끌어내는 능력)을 믿는다.					1.000	.505	.595	.563	.479	.519	.902	
6. 사람들은 내가 모든 일을 공평하게 처리하기 때문에 판단을 할 때 나에게 부 탁한다.						1.000	.550	.536	.446	.453	.905	913
7. 나는 사물을 바르게 생각할 수 있는 내 능력에 자신감이 있다.							1.000	.711	.536	.541	.901	
8. 어떠한 현상에 대해 정확하게 판단하는 것에 자신이 있다.								1.000	.559	.535	.901	
9. 창의적인 대안을 생각해내는 내 자신이 자랑스럽다.									1.000	.604	.907	
10. 나는 다른 사람들의 의견이나 생각을 이해하는 능력이 있다는 것이 자랑스럽 다.										1.000	.904	

③ 탐구성에 대한 신뢰도 분석

탐구성과 관련한 총 10개 문항에 대한 신뢰도를 분석한 결과 전체 문항의 내적 일치도는 .892로 매우 높은 수준을 보였다. 문항 제외 시 신뢰도의 경우 전체 신뢰도보다 모든 경우 낮게 나타나고 있다.

④ 객관성에 대한 신뢰도 분석

비판적 사고 성향의 네 번째 요인인 객관성 역시 총 10개 문항으로 구성되어 있으며 이 문항들의 신뢰도를 분석한 결과 문항 전체에 대한 신뢰도는 .900으로 문항간의 내적일치도가 매우 높은 것으로 나타났다. 문항 제외 시 신뢰도의 경우 전체 신뢰도보다 모든 경우 낮게 나타나고 있다.

⑤ 체계성에 대한 신뢰도 분석

비판적 사고 성향의 다섯 번째 요인인 체계성은 총 10개 문항으로 구성되어 있으며 이 문항들의 신뢰도는 .921로 문항간의 내적일치도가 매우 높은 것으로 나타났다. 문항 제외 시 신뢰도의 경우 다른 경우와 마찬가지로 전체 신뢰도보다 모든 경우 낮게 나타나고 있다.

⑥ 자기신뢰성에 대한 신뢰도 분석

자기신뢰성과 관련한 총 10개 문항에 대한 신뢰도를 분석한 결과 전체 문항의 내적 일치도는 .913으로 매우 높은 수준을 보였다. 이 역시 문항 제외 시 전체 신뢰도보다 신뢰도가 높아지는 사례는 없었다.

이상의 결과를 보면 개발된 척도는 비판적 사고 성향의 하위 영역을 일관성있게 측정할 수 있는 문항으로 구성되어 있다고 볼 수 있다. 그러나, 문항이 해당 영역을 동질적으로 측정하는 문항인지를 판별하기 위하여 판별-수렴타당도를 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다.

(3) 판별-수렴타당도 분석

개발한 문항이 해당 하위영역을 측정하고 있는지를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 즉, 문항이 각 하위 영역에 해당하는 요인으로 수렴된다면 문항과 영역 배정이 적절하다고 판단할 수 있다. 요인분석 방법으로는 최대우도 추출법(Maximum likelihood extraction)과 직교회전(Varimax rotation)법을 사용하였다. 총 6개의 요인이 추출되었으며 회전결과 각 요인의 설명력은 각각 9.95%, 9.52%, 9.01%, 8.75%, 8.71%, 5.51%로 나타났다.

<표 III-20> 체계성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 사람들은 내가 논리적이라고 한다.	.624	.327	.096	.055	.162	.087
2. 나는 체계적으로 문제를 해결하려고 한다.	.660	.254	.193	.078	.249	.109
3. 나는 생각들을 쉽게 체계화한다.	.621	.219	.144	.109	.122	.098
4. 나는 복잡한 문제를 해결하기 위해 체계적인 계획을 세우는 것을 잘한다.	.715	.231	.192	.001	.132	.057
5. 나는 생각들을 잘 조직할 수 있다.	.678	.306	.152	.099	.161	.065
6. 나는 논리적으로 생각하려고 노력한다.	.628	.259	.160	.212	.261	.058
7. 복잡한 질문에 대해 순서를 정해서 생각하기를 잘 한다.	.696	.227	.185	.075	.172	.070
8. 나는 생각을 잘 정리한다.	.634	.307	.135	.126	.147	.080
9. 나는 순리대로 복잡한 문제에 접근하는 법을 알고 있다.	.707	.289	.167	-.018	.117	.075
10. 나는 논리적으로 사물과 현상에 대해 생각한다.	.674	.284	.175	.029	.177	.061
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

각 요인에 수렴된 문항을 살펴본 결과, 요인1은 “사람들은 내가 논리적이고
라고 한다”, “나는 체계적으로 문제를 해결하려고 한다” 등 비판적 사고 성
향 요인 중 체계성과 관련된 문항임을 알 수 있으며 10개 문항 모두 요인
부하량이 .6 이상을 보여주고 있어 개발한 문항이 하위영역에 동질적 반응
을 보이고 있는 것으로 나타나 내적 타당성을 입증하고 있다.

<표 III-21>은 요인2로 묶이는 문항들을 보여주고 있는데 이는 “나는 내가
합리적인 판단을 할 수 있다고 생각한다”, “사람들은 내가 내린 결정을 신뢰
한다” 등 자기신뢰성과 관련된 문항들이며 10개 문항 중 9개 문항의 요인부
하량이 .6 이상을 보여주고 있어 내적 타당성이 있음을 입증하고 있다.

<표 III-21> 자기신뢰성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 나는 내가 합리적인 판단을 할 수 있다고 생각한다.	.265	.589	.110	.234	.225	.087
2. 사람들은 내가 내린 결정을 신뢰한다.	.275	.623	.133	.125	.165	.123
3. 문제가 생기면 사람들은 내가 해결해주기를 바란다.	.295	.612	.145	-.048	.060	.130
4. 나는 내가 올바른 결정을 할 수 있는 능력이 있다고 생각한다.	.233	.704	.096	.201	.163	.084
5. 어떤 문제를 해결할 때, 나 자신의 추론능력(문제의 결론을 이끌어내는 능력)을 믿는다.	.267	.666	.144	.176	.176	.092
6. 사람들은 내가 모든 일을 공정하게 처리하기 때문에 판단을 할 때 나에게 부탁한다.	.305	.654	.141	-.070	.065	.116
7. 나는 사물을 바르게 생각할 수 있는 내 능력에 자신감이 있다.	.275	.713	.159	.071	.143	.086
8. 어떠한 현상에 대해 정확하게 판단하는 것에 자신이 있다.	.306	.690	.147	.037	.161	.099
9. 창의적인 대안을 생각해내는 내 자신이 자랑스롭다.	.192	.657	.206	.087	.070	.047
10. 나는 다른 사람들의 의견이나 생각을 이해하는 능력이 있다는 것이 자랑스롭다.	.206	.649	.166	.222	.144	.090
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

다음으로 요인3에 수렴된 문항은 탐구성에 해당하는 문항임을 알 수 있고, 요인 부하량이 .6이상인 문항 8개가 여기에 해당되었다. 요인부하량이 .6 이 되지 않은 두 문항의 경우도 요인 6으로 묶이고 있다.

<표 III-22> 탐구성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 나는 잘 모르는 것이 있으면 그것에 대해 알고 싶다.	.083	.085	.600	.191	.266	.133
2. 평생 동안 새로운 것을 계속해서 배우고 싶다.	.058	.100	.714	.092	.099	.050
3. 잘 모르는 것이 있으면 그것을 아는 사람에게 질문 한다.	.024	.120	.524	.207	.255	.162
4. 새로운 것에 도전하는 것을 좋아한다.	.112	.184	.690	.076	.066	.127
5. 모르는 문제가 있으면 알게 될 때까지 노력한다.	.258	.111	.595	-.006	.170	.156
6. 내가 모르는 일들이 어떻게 되어가는 지를 밝히는 것이 즐겁다.	.207	.126	.615	.105	.204	.170
7. 답이 없어 보이는 문제를 해결하려고 노력하는 것은 재미있는 일이다.	.287	.089	.605	-.022	.105	.126
8. 가능한 많은 것을 배우고 알고 싶다.	.082	.139	.702	.215	.171	.061
9. 나는 다양한 문제에 관심이 많다.	.213	.180	.692	.169	.121	.041
10. 여러 가지 생각을 가진 이들과 접하면서 많은 것을 배우고 싶다.	.162	.183	.652	.272	.178	.056
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

<표 III-23>은 비판적 사고 성향 중 개방성을 묻는 문항들을 묶어서 제시하고 있다. 개방성에 관한 문항들은 요인4로 여섯 개의 문항에서 요인부하량이 .6 이상을 보여주고 있다. 4번 문항과 7번 문항은 요인부하량이 .6 이상을 보여주고 있지 않지만 요인4로 묶이고 있다. “나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다”는 9번 문항은 개방성보다는 요인3 탐구성으로 묶이

고 있는데 내용상 탐구성과는 관련이 없는 문항으로 내적 타당성에서 문제점을 보여주고 있다. 앞선 신뢰도 분석에서도 9번 문항을 제외했을 때 신뢰도(.867)가 전체 신뢰도(.866)보다 높게 나타난 바 있으나 큰 차이가 없음을 확인하였다. 이상의 결과를 놓고 볼 때 전반적으로 개방성으로 묶이고 있다는 점에서 큰 문제는 없는 것으로 판단된다.

<표 III-23> 개방성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 나도 편견(어떤 것에 대한 적합하지 않은 의견이나 태도)을 가질 수 있다.	.010	.053	.033	.574	.128	.174
2. 어떤 문제에 대해 다양한 관점에서 생각해 보는 것은 중요한 일이다.	.106	.131	.167	.669	.247	.194
3. 두 사람의 생각이 다르다고 해서 반드시 둘 중 한 사람의 생각이 틀린 것은 아니다.	.080	.066	.131	.669	.160	.164
4. 나와 다른 생각을 하는 사람을 보면 왜 그 사람은 그렇게 생각하는지를 이해하려고 한다.	.195	.091	.197	.437	.130	.210
5. 아무리 완벽해 보이는 주장이라고 해도 다른 입장에서 보면 그렇지 않을 수 있다.	.080	.082	.141	.658	.184	.173
6. 사교육에 대한 다른 사람의 생각은 나와 다를 수 있다.	.053	.071	.113	.677	.186	.138
7. 다양한 문화에 대해 관심이 많다.	.127	.173	.343	.426	.032	.002
8. 사람들은 각각 다른 견해를 가질 수 있다	.028	.124	.145	.736	.213	.114
9. 나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다.	.178	.124	.399	.280	-.007	.090
10. 사람들이 나와 다른 의견을 가질 수 있다고 생각한다.	.000	.046	.165	.686	.245	.137
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

<표 III-24>는 요인5로 묶이는 문항들을 보여주고 있는데, “나는 확실한 증거의 유무에 의해서 결론을 내린다”, “어떤 결정을 하기 전에 가능한 많은 증거나 정보를 수집한다” 등 비판적 사고 성향 검사 문항 중 객관성과 관련

된 문항들이다. 요인부하량이 .6 이상을 보여주고 있는 문항은 10개 문항 중 8개로 나타나고 있으며 나머지 2개 문항 역시 객관성과 관련된 다른 문항들과 마찬가지로 요인5로 수렴되고 있음을 보여주고 있다.

<표 III-24> 객관성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 나는 확실한 증거의 유무에 의해서 결론을 내린다.	.260	.115	.179	.048	.573	.200
2. 어떤 결정을 하기 전에 가능한 많은 증거나 정보를 수집한다.	.288	.165	.199	.028	.539	.175
3. 의견을 제시할 때는 그에 대한 근거도 제시해야 한다.	.174	.134	.160	.275	.651	.155
4. 정확한 근거에 기초해서 판단하려고 노력한다.	.248	.187	.188	.185	.628	.151
5. 여러 의견 중에서 하나를 선택할 때에는 근거가 확실한 의견을 선택한다.	.121	.141	.115	.301	.647	.111
6. 다른 사람의 의견에 동의하지 않으려면 그에 합당한 근거가 있어야 한다.	.118	.125	.132	.240	.647	.139
7. 어떤 의견을 받아들이기 전에 그 내용이 정확한 것인지 확인한다.	.126	.137	.159	.262	.670	.137
8. 다른 사람의 말을 받아들이기 전에 그 말이 앞뒤가 맞는지 생각해 본다.	.120	.154	.149	.283	.632	.144
9. 모든 신념에는 근거가 있어야 한다.	.136	.104	.134	.112	.603	.114
10. 자신의 주장에 대한 증거가 확실하고 믿을만한지 알아본 후 자신의 주장을 밝혀야 한다.	.158	.119	.161	.191	.658	.137
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

마지막으로 <표 III-25>는 진실추구성과 관련된 문항들의 결과를 보여주고 있는데 10개 문항 모두가 요인6으로 수렴되고 있음을 알 수 있다. 다만, 요인부하량을 살펴보면, 고유값이 .6 이상인 문항이 없다는 문제점이 있다. 앞선 신뢰도 분석에서 진실추구성과 관련된 문항들의 신뢰도값이 다른 요인들보다 가장 낮았다. 그러나 전체 신뢰도값이 .778로 비교적 높은 수치를 보여

주고 있다는 점에서 판별-수렴 타당도에 있어서 큰 문제는 없는 것으로 판단된다.

〈표 III-25〉 진실추구성 요인분석 결과

문 항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
1. 만일 내가 잘못 생각한 것이 확실하다면 기꺼이 인정한다.	.026	.083	.073	.239	.096	.573
2. 내 생각이 틀리다는 증거가 있다면 내 생각을 바꾼다.	.039	.055	.061	.279	.114	.540
3. 나는 친한 친구의 말이라도 틀린 것은 틀렸다고 말한다.	.030	.183	.112	.127	.120	.543
4. 나는 사람들이 내 의견에 찬성하도록 하기 위해서는 어떤 말이라도 해서 설득한다.	.143	.274	.163	-.063	.140	.335
5. 나는 널리 알려진 주장이라도 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 받아들이지 않는다.	.170	.107	.117	-.016	.205	.440
6. 내 생각을 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 내 생각을 계속 주장하기보다 다른 대안을 찾는다.	.168	.003	.083	.102	.177	.475
7. 나의 생각이 항상 옳은 것은 아니다.	-.068	-.084	.032	.416	.076	.450
8. 나에게 불리하더라도 옳은 것은 옳다고 말한다.	.055	.119	.144	.098	.061	.558
9. 나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 진실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.	.028	.059	.086	.368	.150	.556
10. 나는 어떤 논의에서 내가 강력히 주장하는 의견에 오류가 있을 수 있음을 인정한다.	.086	.099	.097	.405	.135	.540
	9.945	9.524	9.005	8.750	8.710	5.509

이상의 결과에서 이번에 개발한 비판적 사고 성향 문항들은 진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성, 체계성, 자기신뢰성 등 6가지 요인들로 수렴되고 있음을 확인하였으며 높은 내적 타당성을 보여주었다.

선행연구들은 요인분석에서 일부 구성요인이 구별되지 않는 결과를 보여주었다. 대부분의 비판적 사고력 검사의 기본이 되는 캘리포니아 비판적 사고성향 검사에서도 하나의 요인만이 추출되었고(Facione, 1990), KICE 비판적 사고력 검사에서도 의도했던 3개 요인을 발견하지 못했다(김명숙 외, 2001). 이에 비해 NYPI 비판적 사고 검사 결과는 6가지 요인들로 묶이고 있다는 점에서 진일보한 측면이 있다고 판단된다.

(4) 비판적 사고성향 차이 분석

요인분석과 신뢰도 분석을 통해 확인된 역량지표들을 기초로 비판적 사고성향에 해당하는 6개 영역의 사고성향 점수와 응답자들의 사회인구학적 변인과 학교생활, 가족배경에 따른 차이를 살펴보았다.

① 비판적 사고성향의 성별 차이 분석

성별에 따른 비판적 사고성향의 차이를 살펴본 결과, 개방성과 객관성, 체계성에서 통계적으로 유의미한 차이를 보여주었다. 개방성($t=-11.997$, $p<.001$)과 객관성($t=-3.073$, $p<.01$)의 경우에는 여학생이 남학생보다 더 높은 것으로 나타났다. 반면 체계성의 경우에는 남학생이 여학생보다 높게 나타나고 있다($t=2.493$, $p<.05$).

<표 III-26> 성별 비판적 사고성향의 차이 분석

	성별	평균	표준편차	t
진실추구성	남학생	3.48	0.54	-1.611
	여학생	3.50	0.45	
개방성	남학생	3.61	0.62	-11.997***
	여학생	3.78	0.54	
탐구성	남학생	3.48	0.69	-1.044
	여학생	3.49	0.67	
객관성	남학생	3.45	0.64	-3.073**
	여학생	3.50	0.60	
체계성	남학생	3.02	0.72	2.493*
	여학생	2.99	0.69	
자기신뢰성	남학생	3.14	0.68	0.832
	여학생	3.13	0.64	

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

개방성은 독단적이고 경직적이지 않고 유연하게 다른 관점을 존중하는 태도로 남성보다는 여성이 높을 것으로 예측되는 변인이라고 할 수 있다. 객관성은 타당한 근거를 토대로 결론을 추출하려고 하며 증거와 이유가 충분

할 때 입장을 정하는 성향으로 이 역시 여성이 높게 나타나고 있다. 반면 체계성은 문제의 핵심에서 벗어나지 않으며 논리적 일관성을 유지하려는 성향으로 남성이 여성보다 높게 나타나고 있다. 한편, 진실추구성이나 탐구성, 자기신뢰성은 성별로 통계적으로 유의미한 차이를 보여주고 있지 않다.

② 비판적 사고성향의 교급별 차이 분석

비판적 사고성향의 교급별 차이를 살펴보면, 통계적으로 유의미한 결과를 보여주고 있다. 비판적 사고성향의 모든 요인에서 유의미한 차이를 보여주고 있는데 일반계 고등학생이 중학생보다 높은 점수를 보여주고 있으며 전문계 고등학생보다 중학생이 높은 점수를 보여주고 있다.

<표 III-27> 교급별 비판적 사고성향의 차이 분석

	중학생		일반계고		전문계고		F
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
진실추구성	3.44	0.49	3.56	0.45	3.41	0.60	57.461***
개방성	3.62	0.58	3.85	0.53	3.49	0.67	198.030***
탐구성	3.49	0.70	3.55	0.63	3.35	0.70	31.744***
객관성	3.46	0.63	3.54	0.57	3.32	0.68	54.808***
체계성	2.99	0.73	3.06	0.68	2.88	0.71	27.009***
자기신뢰성	3.07	0.70	3.24	0.60	3.02	0.67	68.693***

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

③ 학교성적과 비판적 사고성향 관계

응답자들에게 자신의 학업성적을 전체성적과 국어·영어·수학 성적에 대해 각각 상위10%(5점)에서 하위10%(1점)까지 5점 척도로 질문하여 그 평균 점수로 응답자들의 학업성적을 정의했다. 이렇게 산출된 학업성적이 비판적 사고성향과 어떤 관계가 있는지를 확인하기 위해서 두 변인간의 양방성 상관계수를 살펴보았다. 그 결과 비판적 사고성향의 하위 요인 모두에서 학업성적과 비교적 뚜렷한 정적 상관관계가 발견되었다. 상관계수도 비교적 높

았는데, 이는 비판적 사고성향이 높을수록 학업성적도 더 높은 경향이 있음을 의미한다.

<표 III-28> 학교성적과 비판적 사고성향(상관계수)

	국어	영어	수학	과학	사회
진실추구성	.161***	.101***	.088***	.122***	.109***
개방성	.219***	.142***	.092***	.190***	.118***
탐구성	.183***	.157***	.219***	.196***	.232***
객관성	.210***	.182***	.152***	.201***	.183***
체계성	.267***	.252***	.283***	.269***	.281***
자기신뢰성	.287***	.263***	.253***	.289***	.247***

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

④ 학교생활만족도와 비판적 사고성향 관계

비판적 사고성향이 학교생활 만족도와는 어떤 관계가 있는지를 확인하기 위하여 양방향 상관관계를 살펴보았다. 그 결과 비판적 사고성향의 모든 하위 요인들과 학교생활만족도 점수는 정적인 상관관계를 나타내었다. 즉, 비판적 사고성향이 높을수록 학교적응도 높은 경향을 보였다.

<표 III-29> 학교 생활만족도와 비판적 사고성향(상관계수)

	학교생활만족도
진실추구성	.081***
개방성	.113***
탐구성	.143***
객관성	.133***
체계성	.097***
자기신뢰성	.103***

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

⑤ 자율적 역량과 학교 내 문제행동과의 관계

응답자들의 학교적응과 관련하여 응답자들이 학교 내에서 경험할 수 있는 문제행동을 측정하였다. 문제행동에는 휴학경험, 지각, 무단결석, 교내징계가 포함되었으며 각 문제행동 영역별로 최근 1년간 얼마나 자주 그 행동을 했는지를 질문하였다. 응답자들은 각 질문들에 대하여 없다(1점)에서 다섯 번 이상(4점)의 4점 척도로 응답하였다. 대부분의 경우 부(-)의 상관관계를 보여주고 있어서 비판적 사고성향이 높을수록 학교 적응력이 높다는 사실을 보여주고 있다.

<표 III-30> 학교내 문제행동빈도와 비판적 사고성향(상관계수)

	휴학 경험	지각	무단결석	교내 징계
진실추구성	-.070***	-.006	-.077**	-.067***
개방성	-.071***	-.065***	-.143***	-.110***
탐구성	-.030*	-.061***	-.104***	-.061***
객관성	-.060**	-.085***	-.125***	-.078**
체계성	.007	-.065***	-.060***	-.009
자기신뢰성	-.013	-.051***	-.072***	.001

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

⑥ 부모의 학력에 따른 비판적 사고 성향의 차이

부모 학력에 따른 비판적 사고 성향의 차이를 검증한 결과, 모든 하위요인과 부모의 학력이 각각 유의미한 차이를 보여주고 있다. 즉, 부모의 학력이 낮을수록 자녀의 비판적 사고 성향도 낮고 부모 학력이 높을수록 자녀의 비판적 사고 성향의 정도가 높았다.

<표 III-31> 부모 학력에 따른 비판적 사고성향점수의 차이

		진실추구성		개방성		탐구성		객관성		체계성		자기신뢰성	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
아버지 학력	중졸이하	3.44	0.56	3.40	0.69	3.37	0.70	3.39	0.67	2.87	0.74	2.99	0.68
	고졸	3.48	0.49	3.67	0.57	3.46	0.65	3.43	0.59	2.93	0.67	3.06	0.63
	대졸	3.50	0.47	3.74	0.56	3.53	0.67	3.52	0.61	3.06	0.71	3.20	0.65
	대학원이상	3.50	0.60	3.79	0.70	3.60	0.80	3.56	0.74	3.27	0.79	3.37	0.76
	F	3.116 [*]		15.809 ^{***}		13.839 ^{***}		16.929 ^{***}		52.601 ^{***}		53.451 ^{***}	
어머니 학력	중졸이하	3.44	0.58	3.61	0.70	3.37	0.71	3.38	0.68	2.84	0.73	2.96	0.69
	고졸	3.49	0.48	3.69	0.56	3.46	0.65	3.46	0.59	2.95	0.68	3.09	0.63
	대졸	3.51	0.48	3.74	0.57	3.56	0.67	3.53	0.61	3.10	0.70	3.22	0.65
	대학원이상	3.45	0.65	3.71	0.81	3.58	0.89	3.54	0.82	3.25	0.90	3.37	0.85
	F	3.669 [*]		7.945 ^{***}		15.649 ^{***}		11.393 ^{***}		43.000 ^{***}		42.017 ^{***}	

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

⑦ 가정의 경제적 지위에 따른 비판적 사고 성향의 차이

응답자들의 가정환경에 따른 비판적 사고 성향의 차이를 살펴보기 위하여 청소년들에게 자신의 가정 생활수준을 최하층에서 최상층까지 7점 척도로 응답하게 하였으며 이러한 점수를 근거로 역량점수의 차이를 분석하였다. 그 결과, 경제적 수준이 높을수록 모든 요인에서 비판적 사고 성향이 높게 나타나고 있다.

〈표 III-32〉 가정의 경제적 수준에 따른 비판적 사고성향점수의 차이

	진실추구성		개방성		탐구성		객관성		체계성		자기신뢰성	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
최하층	3.35	0.84	3.46	0.92	3.18	1.02	3.22	0.98	2.82	1.01	2.99	1.03
하층	3.52	.52	3.74	0.62	3.44	0.72	3.43	0.69	2.91	0.70	3.02	0.68
중하층	3.47	0.47	3.70	0.56	3.45	0.62	3.43	0.59	2.88	0.68	3.01	0.64
중간층	3.46	0.47	3.65	0.57	3.44	0.64	3.43	0.58	2.93	0.66	3.06	0.62
중상층	3.53	0.46	3.77	0.54	3.59	0.67	3.57	0.58	3.12	0.67	3.26	0.61
상층	3.59	0.50	3.83	0.56	3.74	0.70	3.67	0.66	3.35	0.78	3.44	0.69
최상층	3.32	0.87	3.46	0.98	3.43	1.06	3.43	0.94	3.30	0.96	3.48	0.95
F	11.968***		20.343***		25.230***		23.844***		47.962***		53.222***	

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

2) 비판적 사고기술 검사 결과 분석

(1) 정답률 분석

NYPI 비판적 사고기술 검사의 분석은 문항의 특성상(2분 문항) 통계적 방법의 사용이 어렵기 때문에 각 주제에 대한 정답율을 제시하는 것으로 대신하고자 한다. 두발자유화, 인터넷 실명제, 환경보존과 개발의 3개 주제를 가지고 청소년의 비판적 사고기술을 측정한 결과, 3개 주제에 대해 각각의 하위영역의 난이도가 비슷한 것이 있는 반면 난이도에 큰 차이가 있는 것으로 나타나 이러한 문항에 주의가 필요하다는 것을 알려주고 있다. 예를 들어, 해석 2의 정답율을 보면 인터넷 실명제(A형 설문지 24.9%, B형 설문지 26.3%)와 환경보존과 개발(35.8%)에 비해 두발자유화의 정답율은 50.1%로 매우 높다. 평가 2의 정답율도 두발자유화 42.1%, 인터넷 실명제 A형 29.9% B형 29.8%, 환경보존과 개발 33.2%로 나타나 두발자유화의 정답율이 높다.

또한 같은 주제 같은 영역의 질문 중에서도 정답율이 크게 달라 그 영역을 제대로 측정하고 있는지를 확인할 필요가 있는 경우도 있다. 예를 들어, 두발자유화의 해석1과 해석2의 정답율은 각각 22.9%와 50.1%로 차이가

크게 난다. 두발자유화의 경우 해석뿐만 아니라, 추론, 분석, 평가의 영역 모두 정답율에 큰 차이가 있다. 앞으로 이러한 문제에 대한 해결책에 대해 고민할 필요가 있다. 또한 적절한 정답율에 대한 논의도 필요하다고 본다. 다만, 인터넷 실명제의 경우 전반적으로 정답율이 유사하며 영역 내의 차이도 크지 않았다.

〈표 III-33〉 비판적 사고기술 문항별 정답비율

		두발자유화(A)	인터넷 실명제(A)	인터넷 실명제(B)	환경보존과 개발(B)
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
해석 1	오답	2764(75.2)	2370(64.5)	2245(61.7)	2336(64.2)
	정답	842(22.9)	864(23.5)	790(21.7)	1185(32.6)
	소계	3606(98.1)	3234(88.0)	3035(83.4)	3521(96.8)
해석 2	오답	1784(48.5)	2641(71.8)	2544(69.9)	2264(62.2)
	정답	1840(50.1)	914(24.9)	956(26.3)	1302(35.8)
	소계	3624(98.6)	3555(96.7)	3500(96.2)	3566(98.0)
추론 1	오답	2150(58.5)	2297(62.5)	2342(64.4)	1439(39.6)
	정답	1466(39.9)	1249(34.0)	1152(31.7)	2127(58.5)
	소계	3616(98.4)	3546(96.5)	3494(96.1)	3566(98.0)
추론 2	오답	2472(67.2)	2131(58.0)	2155(59.3)	1996(54.9)
	정답	1138(31.0)	1404(38.2)	1335(36.7)	1563(43.0)
	소계	3610(98.2)	3535(96.2)	3490(96.0)	3559(97.9)
분석 1	오답	2182(59.4)	2284(62.1)	2168(59.6)	2720(74.8)
	정답	1420(38.6)	1255(34.1)	1319(36.3)	833(22.9)
	소계	3602(98.0)	3539(96.3)	3487(95.9)	3553(97.7)
분석 2	오답	2500(68.0)	2569(69.9)	2545(70.0)	2648(72.8)
	정답	1105(30.1)	975(26.5)	948(26.1)	905(24.9)
	소계	3605(98.1)	3544(96.4)	3493(96.0)	3553(97.7)
평가 1	오답	2967(80.7)	2521(68.6)	2543(69.9)	1612(44.3)
	정답	610(16.6)	1017(27.7)	935(25.7)	1902(52.3)
	소계	3577(97.3)	3538(96.2)	3478(95.6)	3514(96.6)
평가 2	오답	2033(55.3)	2428(66.1)	2396(65.9)	2310(63.5)
	정답	1547(42.1)	1098(29.9)	1083(29.8)	1208(33.2)
	소계	3580(97.4)	3526(95.9)	3479(95.7)	3518(96.7)

〈표 III-34〉 비판적 사고기술 문항 동등성 분석

	성별	평균	표준편차	t
해석1	인터넷(A)	0.27	0.44	.616
	인터넷(B)	0.26	0.44	
해석2	인터넷(A)	0.26	0.44	-1.526
	인터넷(B)	0.27	0.45	
추론1	인터넷(A)	0.35	0.48	1.993*
	인터넷(B)	0.33	0.47	
추론2	인터넷(A)	0.40	0.49	1.259
	인터넷(B)	0.38	0.49	
분석1	인터넷(A)	0.35	0.48	-2.057*
	인터넷(B)	0.38	0.49	
분석2	인터넷(A)	0.28	0.45	.349
	인터넷(B)	0.27	0.44	
평가1	인터넷(A)	0.29	0.45	1.740
	인터넷(B)	0.27	0.44	
평가2	인터넷(A)	0.31	0.46	.009
	인터넷(B)	0.31	0.46	

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

〈표 III-34〉는 동일한 인터넷 실명제에 대해서 A형 설문지와 B형 설문지 응답결과를 토대로 비판적 사고기술 문항의 동등성 여부를 검증한 결과를 보여주고 있다. 비판적 사고기술의 4가지 요인에 대한 6가지의 정오답 문항에 대해서 2개 정오답 문항만이 유의미한 통계적 차이가 발견되었다. 이러한 결과는 전반적으로 동등성 가정에 크게 위배되지 않음을 보여준다고 할 수 있다.

(2) 객관식 문항과 주관식 문항 비교분석

비판적 사고기술검사의 5가지 하위 영역 중 설명은 주관식 문항이며 나머지 4개 영역인 해석, 추론, 분석, 평가는 객관식 문항으로 되어 있다. <표 III-35>는 A형 설문지 중에서 두발자유화에 대한 4가지 객관식 문항의 결과와 두발자유화에 대한 설명간의 상관계수를 보여주고 있다.

<표 III-35> 비판적 사고기술 주관식점수(설명)와 객관식점수 관계(상관계수)

	두발자유화(A)	인터넷 설명제(A)	인터넷 설명제(B)	환경보존과 개발(B)
해석1	.001	.028	-.007	.033
해석2	.053**	-.037	-.015	.027
추론1	.030	.117***	.121***	.154***
추론2	.022	.104***	.101***	.105***
분석1	.064**	.073**	.024	-.058*
분석2	.045	.018	-.029	-.012
평가1	.015	-.024	.027	.150***
평가2	.087***	.057*	.012	.027

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

추론의 경우 세 가지 문제유형의 설명 점수와 정(+)의 상관관계를 보여주고 있으나 예상과는 달리 일관되게 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관관계를 보여주고 있지 않으며 부(-)의 상관관계를 보여주는 경우도 있다. 이는 설명과 나머지 네 가지 비판적 사고기술과의 관계에서 비롯된 측면도 있으나 주관식 문제 유형에 대한 응답자들의 답변에 대한 낮은 성실도 때문이기도 하다. 예를 들어 두발 자유화의 경우 3,676명의 응답자 중 1,791명만이 응답해 무응답률이 51.3%에 이르고 있다. 이러한 결과는 설문조사 형식으로 치러지는 진단검사의 경우 주관식 문제 유형이 가지는 어려움을 잘 보여주고 있다.

(3) 비판적 사고성향과 사고기술 비교분석

비판적 사고는 비판적으로 사고하는 기술과 사고하고자 하는 성향의 상호작용으로부터 비롯되고, 비판적 사고를 하기 위해서는 비판적으로 사고하려는 동기나 욕구가 있어야 한다. 다시 말해서 비판적 사고를 하기 위해서는 필요한 인지적 기술을 소유해야 함과 동시에 이러한 인지적 기술을 중요하게 생각하고 이를 사용하려는 성향이 있어야 한다(Facione, Sanchez, & Facione, 1994). 비판적 사고성향이란 비판적으로 사고하려는 마음가짐

이나 태도를 말한다. 비판적 사고를 잘하기 위해서는 인지적 능력과 함께 비판적 사고를 가능하게 하는 성향을 갖추는 것이 중요하다.

비판적 사고성향이 발달된 사람은 비판적 사고기술만 숙달한 사람에 비해서 개인적 삶과 시민적 삶 모두에서 비판적 사고를 더 적절히 적용할 수 있다고 한다(Facione, 1990). 하지만 비판적 사고의 성향과 기술의 관계에 대한 경험적 연구는 아직 미비하다. 비판적 사고의 개념이 지나치게 논리성, 합리성, 혹은 객관성 위주라는 주장도 있지만 한편에서는 비판적 사고 개념의 구성에 성향이나 태도와 같은 정서적인 요소를 포함하는 것에 대한 논란도 있었다(Siegel, 1988; Walters et al., 1994).

그동안 비판적 사고기술과 비판적 사고성향과의 관계를 알아본 연구에서 보면 비판적 사고기술과 사고성향 간에 정적 상관이 있다는 연구 결과들(Colucciello, 1997, Facione, Sanchez, & Facione, 1994, McCarthy et al., 1999, Profetto-McGrath, 2003)도 있고 유의미한 상관을 나타내지 않은 연구들(신경림 외, 2005)도 있다.

〈표 III-36〉 비판적 사고성향과 사고기술(A 설문지) 비교(상관계수)

	두발 자유(A)	인터넷 실명제(A)
진실추구성	.127***	.111***
개방성	.178***	.204***
탐구성	.111***	.084***
객관성	.151***	.135***
체계성	.107***	.073***
자기신뢰성	.123***	.068***

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

〈표 III-36〉은 A 설문지의 응답자들의 비판적 사고기술과 비판적 사고성향의 상관계수 결과를 보여주고 있다. 여기에서 비판적 사고기술은 8가지 문항의 점수를 합산하여 문항수로 나눈 값이다. 이 경우 비판적 사고 성향과 사고기술간에 정(+)의 상관관계를 보여주고 있다.

<표 III-37> 비판적 사고성향과 사고기술(B 설문지) 비교(상관계수)

	인터넷 실명제(B)	환경보존과 개발(B)
진실추구성	.093 ^{***}	.141 ^{***}
개방성	.184 ^{***}	.275 ^{***}
탐구성	.094 ^{***}	.117 ^{***}
객관성	.122 ^{***}	.193 ^{***}
체계성	.084 ^{***}	.101 ^{***}
자기신뢰성	.082 ^{***}	.097 ^{***}

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

<표 III-37>은 B 설문지의 응답자들의 비판적 사고기술과 비판적 사고성향의 상관계수 결과를 보여주고 있다. 이 경우도 모든 하위영역에서 비판적 사고 성향과 사고기술간에 정(+의 상관관계를 보여주고 있다. 이 연구는 비판적 사고성향과 사고기술간에 **정적 상관이 있다는 연구 결과를 지지해 주고 있다.**

IV. 청소년기 핵심역량 국제비교

1. 국제비교 개요
2. 핵심역량지수 개발과 국제비교 : PISA, ICCS 메타분석
3. 청소년기 시민역량 국제 비교 : ICCS(2009)
4. 청소년기 문제해결력 국제 비교 : PISA(2003)

IV. 청소년기 핵심역량 국제비교

1. 국제비교 개요

이 연구는 청소년 핵심역량을 측정하는 대표적인 국제비교 조사인 PISA와 ICCS 조사결과를 바탕으로 다양한 측면에서 국제비교 분석을 시도하고자 한다. 이 연구에서 핵심적인 분석자료 중 하나인 PISA는 OECD에서 주관하는 학업성취도 국제 비교 연구로서, 만 15세 학생을 평가 대상으로 하며, 읽기 소양(reading literacy), 수학적 소양(mathematical literacy), 과학적 소양(scientific literacy)의 측정 및 이들 소양과 배경 변인과의 관계 분석을 통하여 각국 교육 시스템의 강점과 약점에 대한 정보를 제공하는데 그 목적이 있다. PISA 연구는 다음과 같이 크게 세 가지의 특징으로 요약할 수 있다(이미경·손원숙, 2007). 첫째, PISA는 참여국의 교육정책 수립 및 결정에 도움이 되는 정보를 산출하는데 중요한 목적이 있다. 둘째, 학교 교육과정에 근거한 지식보다는 실생활에 필요한 능력, 즉 지식을 상황과 목적에 맞게 활용할 수 있는 기본적인 ‘소양(literacy)’을 강조한다. 셋째, PISA는 의무 교육이 종료되는 시점에서 평가를 실시하여 참여국 교육체제의 누적적인 성과를 점검하는데 목적이 있으며, 이에 따라 학년에 관계없이 대부분의 OECD 국가에서 의무교육이 종료되는 시점인 만15세 학생들을 대상으로 평가를 실시한다.

PISA는 1998년 시작되어 3년 주기로 평가가 이루어지고 있으며, 지금까지 PISA 2000과 PISA 2003, PISA 2006 등 세 번의 연구가 완료되었다. PISA 연구에서는 주기별로 주 영역을 설정하여 심층 분석을 수행하는데, PISA 2000에서는 읽기, PISA 2003에서는 수학, PISA 2006에서는 과학이 주 영역이다. 반면 PISA 2000에서의 수학과 과학, PISA 2003에서의 읽기, 과학, 문제해결력, PISA 2006에서의 읽기, 수학은 보조 영역으로 설정되었다.

두 번째 분석 자료인 ICCS 2009는 2000년에 발표된 1차 시민교육 연구 CIVED를 발전시킨 2차 연구로, 시민공동체(civic)와 시민성(citizenship)과 관련한 학생들의 지식 및 이해, 활동, 태도에 대한 국제비교 조사 연구이다. 시험 대상 학생은 13.5세 청소년이고, 전 세계 39개국이 국제비교 조사에 참여하였다. ICCS 2009의 연구는 CIVED 연구와 마찬가지로 생태학적 발달이론과 상황인지 이론에 근거를 둔 시민교육 모형에 따라 국제비교를 위한 전체적인 평가틀 및 평가도구를 만들고 국제비교를 수행하였다. 이 모형에서 개인은 생태학적 환경의 다층 구조(multi-level structure)에 속해 있다고 가정한다. 따라서 개인의 시민공동체와 시민성과 관련한 지식 및 이해, 활동, 태도 등은 자신을 둘러싼 다층구조 환경의 영향을 받는다고 가정하고 있다. 다층구조에 속한 변인은 다양한데, 개인특성, 개인의 가정 환경, 학교, 교실, 이웃이나 국가 등으로 구분할 수 있다. 이러한 모형을 바탕으로 ICCS 2009 연구에서는 학생, 가정환경, 학교/교실, 국가/지역사회 공동체 수준에서 시민 지식과 시민성과 관련한 다양한 내용을 조사하였다(김태준, 2009).

이 연구는 PISA와 ICCS 자료를 이용하여 세 가지 측면에서 국제비교 분석을 시도하였다. 첫 번째로 PISA와 ICCS 조사결과를 통합하여 OECD에서 정의한 핵심역량의 세 가지 영역별로 지표를 제시하고 Bonnet et al.(2003)에서 제안한 방법론을 활용하여 핵심역량지수(Key Competency Index)를 제안해 보고자 한다. 두 번째로 ICCS 2009 자료를 활용하여 우리나라 청소년들의 시민역량 수준을 국제비교 시각에서 진단해 보고자 한다. 마지막으로 PISA 2003 자료를 활용하여 사고력과 연관된 종합적인 역량 요인 중 하나인 문제해결력 수준을 주요 선진국과 대비하여 비교분석해 보고자 한다.

2. 핵심역량지수 개발과 국제비교: PISA, ICCS 메타분석

본 연구는 청소년 핵심역량을 측정하는 대표적인 국제비교 조사인 PISA와 ICCS 조사결과를 활용하여 OECD에서 정의한 핵심역량의 세 가지 영역별로 지표를 제시하고 이를 Bonnet et al.(2003)이 제시한 방법론을 토대로 핵심역량지수(Key Competency Index)를 제안해 보고자 한다.

1) 핵심역량(Key Competencies) 지표의 구성

(1) 핵심역량 지표 구성의 방법

다양한 검사결과를 종합해야 하는 본 연구의 목적상 서로 다른 국가들을 대상으로 서로 다른 기준으로 측정된 거시적 척도를 통합해야 할 필요가 있었다. 이를 위해서 Bonnet et al.(2003)이 고용의 질(Quality of Work Life) 지수개발에 사용한 방법을 활용하였다. 이 방법은 비교적 간결한 반면 정보의 왜곡은 최소화 할 수 있어서 다양한 지표의 통합 작업에 종종 사용된다. 참고로 단일한 조사결과를 사용할 수 없고 둘 이상의 척도를 합산해야 하는 경우에만 이 방법을 사용했다. 척도결과의 합산은 다음과 같은 단계로 진행된다.

1단계는 각 부문별 핵심지표에 해당하는 값을 정규화하는 것이다. 즉, 해당 국가의 지표점수와 해당 지표 내 최소점수간의 차이를 해당 지표 내 최대점수와 최소점수간의 차이(범위)로 조정해 준 값($z(i)$)으로 변환한다. 그 공식은 아래와 같다.

$$\text{정규화된 지표값}(z(i)) = [x(i) - \min(x(i))] / [\max(x(i)) - \min((x(i)))]$$

2단계는 각 부문별로 포함된 지표들에 해당하는 정규화된 지표값($Z(i)$)의 평균을 산출해서 최종 지표값($Z(i)$)으로 사용한다. 공식은

다음과 같다.

$$\text{정규화된 평균지수값 } (Z(i)) = \sum_{i=1}^K z_i / k$$

덧붙여, Bonnet et al.(2003)은 지표값을 종합 지수화 할 때 투입-과정-산출 지표에 대해 불평등 가중치를 부여하였다. 그러나 본 연구에서 제시하는 지표들은 대부분 산출지표로서 지표의 특성에 따른 가중치는 부여하지 않았다. 즉 각 지표에 대해 동등한 가중치를 부여한 것으로 볼 수 있다.

(2) 영역별 지표 구성

영역별 지표 구성은 DeSeCo에서 설정한 핵심역량의 하위영역 개념틀을 따랐다. 이는 해당 영역에 대한 구체적인 정의를 지표에 반영하기 위해서였다. 그 결과 다음과 같은 척도들을 선정하였다.

① 지적도구활용 영역 지표

지적도구활용은 ‘언어, 상징, 문자’ 영역, ‘지식, 정보’ 영역, ‘기술’ 영역으로 구분된다. 우선 ‘언어, 상징, 문자’ 영역에는 2006년 PISA 조사결과에서 ‘읽기 소양’ 분야의 국가별 평균 점수를 선정했다. ‘지식, 정보’ 영역은 다음 두 척도 점수를 사용했다. 2006년 PISA 조사결과 ‘수학적 소양’ 분야와, 같은 조사의 ‘과학 소양’ 분야 국가별 평균 점수가 그것이다. 마지막으로 ‘기술’ 영역에는 2006년 PISA 조사의 ICT 조사(ICT Familiarity Component For the student Questionnaire)에서 컴퓨터에 관련된 하위 16개 항목을 얼마나 잘 할 수 있는지를 측정하는 Q5 번 척도의 응답결과를 사용했다. 이 척도의 하위 16개 항목은 소프트웨어를 활용하여 컴퓨터 바이러스를 찾아내고 제거할 수 있는가, 파일을 컴퓨터의 한곳에서 다른 곳으로 이동할 수 있는가, 인터넷을 통해 정보를 찾아낼 수 있는가, 파일을 첨부하여 이메일을 보낼 수 있는가 등 컴퓨터와 관련된 다양한 수행능력을 질문하고 있다. 본 연구에서는 이 문항에 대해 각각의 하

위 항목에 대해서 ‘나는 매우 잘 할 수 있다’ 로 응답한 비율을 합산하여 지표로 사용했다.

〈표 IV-1〉 지적도구활용 영역의 지표구성

하위영역	구성 척도
언어, 상징, 문자	· PISA 2006 읽기 소양 국가별 평균 점수
지식, 정보	· PISA 2006 수학적 소양 국가별 평균 점수 · PISA 2006 과학 소양 국가별 평균점수
기술	· PISA 2006 ICT조사(ICT Familiarity Component For the student Questionnaire) Q5 16개 항목

② 사회적 상호작용 영역 지표

사회적 상호작용 역량의 하위영역은 ‘관계지향성’, ‘사회적 협력’, ‘갈등관리’로 구분된다. 우선 ‘관계지향성’ 영역은 2개의 척도를 사용했다. 우선 2009년 ICCS 척도의 학생 배경문항중 Q33번 중에 ‘지역사회의 사람들을 돕기 위하여 봉사활동을 할 의사가 있다’에 긍정적 응답을 한 비율을 사용했다. 두 번째 척도는 같은 조사의 Q27 ‘정부, 정당, 미디어, 학교, 일반 대중’에 대해 신뢰한다고 응답한 학생의 비율이었다. 이 비율이 높을수록 공공영역에 대한 신뢰가 높다고 볼 수 있다. ‘사회적 협력’ 영역은 위와 같은 조사지에서 학교 밖 공동체활동 참여를 묻는 Q14 문항중에서 ㉠ 지역사회 자원봉사단체와 ㉡ 기부단체에 참여한 적이 있는 응답자의 비율이었다. 마지막으로 ‘갈등관리’ 영역에 대해서는 역시 같은 2009년도 ICCS 조사에서 산출한 시민성 지식(Civic knowledge) 점수를 사용했다. 민주주의가 공동체 구성원간의 이견과 갈등을 조정하는 최선의 수단으로 사용된다는 점을 고려하면 이 지식점수가 높을수록 갈등관리의 기본적 원리를 이해할 수 있음을 의미하기 때문이다.

<표 IV-2> 사회적 상호작용 영역의 지표구성

영역	세부내용
관계 지향성	· 2009 ICCS Q33 '지역사회의 사람들을 돕기 위하여 봉사 활동을 할 의사가 있다'에 대해 '그럴 의사가 있다'고 대답한 비율 · 2009 ICCS Q27 '정부, 정당, 미디어, 학교, 일반 대중'을 '신뢰한다'고 응답한 비율
사회적 협력	· 2009 ICCS Q14 d) 지역사회 자원봉사단체, e) 기부단체에 대한 참여 여부
갈등 관리	· 2009 ICCS 에서 최종적으로 산출한 국가별 시민지식 평균점수

③ 자율적 행동 지표

DeSeCo에서 자율적 행동의 하위영역에는 '거시적 맥락에서 행동하기', '생애목표와 과제를 수립하고 실천하기', '자기 권리와 이익의 한계를 이해하고 행동하기'가 있다. 다른 지표도 마찬가지지만 특히 자율적 행동지표는 이에 직접 연결되는 조사문항이 부족하다. '거시적 맥락에서 행동하기' 영역은 두 문항으로 구성했다. 첫 번째는 2006년 PISA 조사 결과 중에서 '(과학 및 학문의)체계 이해'에 대한 문항이었다. 이 문항은 ① 과학과 기술의 발전은 일반적으로 경제발전을 돕는다, ② 과학은 자연을 이해하는데 매우 중요하다, ③ 나는 과학이 나를 둘러싼 주변을 이해하는데 도움을 준다는 것을 알아냈다 등 10개 하위항목으로 구성되어 있는데 이에 대해 '매우 그렇다'라고 대답을 한 비율을 사용했다. 두 번째 문항은 역시 2006년 PISA 조사 중에서 '환경 보호를 위한 의지'에 대한 문항이었다. ① 자동차 배기가스의 점검은 매우 중요하다, ② 불필요한 전기 콘센트를 통하여 에너지가 낭비되는 것은 나를 불안하게 한다, ③ 만약 물건의 가격이 오를지라도 나는 공장의 매연을 규제하는 법에 찬성한다, ④ 쓰레기를 줄이기 위해서 포장용기는 최소한만 사용해야 한다, ⑤ 위험한 쓰레기의 안전한 배출을 보장하는 것이 공장에 요구된다, ⑥ 멸종위기의 동·식물을 보호

하기 위한 법에 찬성한다, ⑦전기세가 오를지라도 전기는 최대한 가능한 만큼 재생 가능한 자원을 이용하여 생산되어야 한다 등 7개의 항목에 대해서 ‘매우 동의한다’ 라고 응답한 비율을 사용하였다. 이 두 척도는 자신이 살아가는데 있어서 매우 중요한 두 환경인 과학기술과 자연환경을 거시적으로 이해하는 수준을 반영한 것으로서 이 영역의 정의와 부합한다고 볼 수 있다.

〈표 IV-3〉 자율적 행동 영역의 지표구성

영역	세부 내용
거시적 맥락에서 행동하기	· 2006 PISA ‘(과학 및 학문의)체계 이해’에 대한 문항 · 2006 PISA ‘환경 보호를 위한 의지’ 문항
생애목표와 과제수립, 실천하기	· 2006 PISA ‘다음 과목에 대해서 매주 얼마나 정기적으로 시간을 소비하여 공부하는가?’ 문항의 3개 항목
권리와 이익의 한계를 알고 요구하기	· 2009 ICCS Q15 학교 내 활동참여 문항에 최소 한 항목 이상 참여한 비율 · 2009 ICCS Q32 ‘성인이 된 후 선거 참여 의사’ 문항

‘생애목표와 과제수립, 실천하기’ 영역의 지표로 활용된 것은 2006 PISA 조사 중 ‘다음 과목에 대해서 매주 얼마나 정기적으로 시간을 소비하여 공부하는가?’ 문항이다. 하위 12개 항목 중 ‘① 스스로 과학과목의 숙제나 공부를 한다, ② 스스로 수학과목의 숙제나 공부를 한다, ③ 스스로 언어과목의 숙제나 공부를 한다’ 이상 3항목에 대해서 6시간 이상 학습한다고 응답한 학생의 비율의 국가별 평균을 산출하여 비교하였다. 비록 이 문항이 학습영역에서 스스로 과제를 수립하고 실천하는 역량을 반영하지만, 전반적인 생활영역에는 해당하지 않는다는 제한점을 고려해야 한다.

‘권리와 이익의 한계를 알고 요구하기’ 영역을 위해서는 첫 번째로 2009년 ICCS 조사 문항 중 Q15의 학교내 활동참여수준 문항을 사용했다. 여기

에는 ④ 방과 후 학교 프로그램에 대한 자발적 참여, ⑤ 토론 참여, ⑥ 반장/학생회 임원 투표, ⑦ 학교운영에 대한 의사결정 참여, ⑧ 반장/학생회 임원 출마, ⑨ 학생집회 토론에의 참여 6개의 항목에 참여 여부를 묻는 문항이다. 최소 한 항목 이상 참여한 학생의 비율을 국가별로 비교하였다. 두 번째 문항은 같은 조사의 Q32에서 성인이 되어 선거에 참여하겠다고 응답한 학생의 비율을 사용했다. 이 문항들은 “사회와 공동체에 대한 참여의지”에 해당하지만 참여는 권리와 이익의 요구의 기초이기 때문에 해당영역에 포함시켰다.

2) 지표별 비교 결과

(1) 지적도구활용 영역

지적도구활용 영역의 핵심역량지표를 산출한 결과는 아래 <표 IV-4>와 같다. PISA 2006 조사에 참여한 57개 국가 중 40개 국가(OECD 30개 국가 중에서는 26개 국가)를 대상으로 분석한 결과이며 이는 주로 ICT 조사 참여여부에 따른 것이다. 특히 미국은 중요한 비교대상 국가이나 PISA 2006년 조사에서 읽기 소양과 ICT 활용능력과 관련된 조사에 빠져있어 분석대상에서 제외되었다.

우리나라 청소년들은 지적도구활용 핵심역량에서 비교대상 국가들 중에서 두 번째로 높은 수준으로 보여주고 있다. 이 영역에서는 핀란드가 가장 높았으며 리히텐슈타인, 캐나다, 네덜란드, 호주, 뉴질랜드, 벨기에, 스위스, 오스트리아 등이 10권에 포함되어 있다.

우리나라 청소년들의 ICT 소양은 예상과는 달리 최상위권을 보여주고 있지 않다. OECD 국가들만을 대상으로 살펴보면, 26개 국가 중 한국은 15위로 노르웨이(1위), 네덜란드(2위), 호주(3위) 등과 같은 국가들보다 낮은 수준을 보여주고 있다. 이는 ICT 소양에 대한 측정이 인터넷 등의 사용량이나 사용시간 보다는 “인터넷을 통해 정보를 찾아낼 수 있는가” 등에 대한 효능감을 묻고 있기 때문으로 보인다.

〈표 IV-4〉 지적도구활용 지표점수와 국가간 비교 결과

국가명	읽기 소양		수학적 소양		과학 소양		ICT 소양		전체	
	평균	B평균	평균	B평균	평균	B평균	평균	B평균	B평균 전체	순위
호주	513	0.82	520	0.88	527	0.83	71.37	0.93	0.87	6
오스트리아	490	0.73	505	0.81	511	0.76	70.58	0.91	0.80	10
벨기에	501	0.77	520	0.88	510	0.75	68.83	0.87	0.82	8
캐나다	527	0.88	527	0.91	534	0.86	67.05	0.83	0.87	4
체코	483	0.70	510	0.83	513	0.77	66.45	0.82	0.78	13
덴마크	494	0.75	513	0.85	496	0.69	64.93	0.78	0.77	15
핀란드	547	0.96	548	1.00	563	1.00	62.75	0.73	0.92	1
독일	495	0.75	504	0.81	516	0.78	66.19	0.81	0.79	12
헝가리	482	0.70	491	0.75	504	0.72	60.43	0.68	0.71	20
아이슬란드	484	0.70	506	0.82	491	0.66	67.84	0.85	0.76	17
아일랜드	517	0.84	501	0.80	508	0.74	51.33	0.47	0.71	21
이탈리아	469	0.64	462	0.63	475	0.59	52.15	0.49	0.59	30
일본	498	0.76	523	0.89	531	0.85	30.55	0.00	0.63	29
대한민국	556	1.00	547	1.00	522	0.81	64.88	0.78	0.90	2
네덜란드	507	0.80	531	0.93	525	0.82	71.57	0.93	0.87	5
뉴질랜드	521	0.86	522	0.89	530	0.85	65.64	0.80	0.85	7
노르웨이	484	0.70	490	0.75	487	0.64	72.36	0.95	0.76	16
폴란드	508	0.80	495	0.77	498	0.70	62.61	0.73	0.75	18
포르투갈	472	0.66	466	0.64	474	0.58	67.00	0.83	0.68	24
슬로바키아	466	0.63	492	0.76	488	0.65	51.16	0.47	0.63	28
스페인	461	0.61	480	0.70	488	0.65	63.28	0.74	0.68	25
스웨덴	507	0.80	502	0.80	503	0.72	65.36	0.79	0.78	14
스위스	499	0.77	530	0.92	512	0.76	66.25	0.81	0.82	9
영국	495	0.75	495	0.77	515	0.78	52.89	0.51	0.70	23
크로아티아	477	0.68	467	0.65	493	0.67	54.40	0.54	0.63	27
라트비아	479	0.68	486	0.73	490	0.66	64.43	0.77	0.71	22
리히텐슈타인	510	0.81	525	0.90	522	0.81	74.57	1.00	0.88	3
리투아니아	470	0.65	486	0.73	488	0.65	58.56	0.64	0.67	26
마카오-중국	492	0.74	525	0.90	511	0.76	55.80	0.57	0.74	19
슬로베니아	494	0.75	504	0.81	519	0.79	66.76	0.82	0.79	11
최대값	556		548		563		74.57		0.92	
최소값	312		318		349		30.55		0.12	
전체평균	475.4		482.3		487.5		58.38		0.67	

주: 전체 40개 국가를 대상으로 한 결과이며 30위 밖은 결과표에서 제외함
 자료: OECD PISA Database 2006.

〈표 IV-5〉 사회적 상호작용 지표점수와 국가간 비교 결과

영역 국가명	관계지향성		사회적협력		갈등관리		전체	
	평균	B-Score	평균	B-Score	평균	B-Score	전체 B-score 평균	순위
오스트리아	59.10	0.27	43.00	0.61	503	0.63	0.52	16
벨기에	52.00	0.09	41.50	0.58	514	0.68	0.47	22
불가리아	70.70	0.55	38.50	0.52	466	0.44	0.49	15
칠레	68.50	0.50	40.00	0.55	483	0.53	0.52	9
대만	61.00	0.31	18.50	0.11	559	0.91	0.45	23
콜롬비아	75.00	0.66	49.00	0.73	462	0.42	0.59	6
키프로스	62.80	0.36	39.50	0.54	453	0.37	0.41	30
덴마크	50.60	0.06	24.00	0.22	576	1.00	0.45	28
도미니카공화국	81.50	0.82	62.00	1.00	380	0.00	0.60	5
영국	58.00	0.24	42.50	0.60	519	0.71	0.53	12
에스토니아	57.30	0.22	29.50	0.34	525	0.74	0.44	27
과테말라	73.10	0.61	59.50	0.95	435	0.28	0.59	4
인도네시아	89.00	1.00	45.00	0.65	433	0.27	0.64	2
아일랜드	61.90	0.33	46.50	0.68	534	0.79	0.60	7
이탈리아	68.60	0.50	23.50	0.21	531	0.77	0.50	17
대한민국	48.30	0.00	13.00	0.00	565	0.94	0.31	35
리히텐슈타인	54.80	0.16	42.00	0.59	531	0.77	0.54	14
리투아니아	64.50	0.40	27.00	0.29	505	0.64	0.44	25
룩셈부르크	58.60	0.25	40.00	0.55	473	0.47	0.44	29
몰타	62.80	0.36	32.00	0.39	490	0.56	0.45	26
멕시코	69.40	0.52	45.00	0.65	452	0.37	0.51	13
뉴질랜드	58.30	0.25	43.50	0.62	517	0.70	0.53	11
노르웨이	55.40	0.17	36.00	0.47	515	0.69	0.47	24
파라과이	75.20	0.66	60.50	0.97	424	0.22	0.61	3
폴란드	56.20	0.19	41.50	0.58	536	0.80	0.52	10
러시아	74.50	0.64	29.00	0.33	506	0.64	0.53	8
슬로바키아	62.20	0.34	26.50	0.28	529	0.76	0.46	19
슬로베니아	59.90	0.29	34.00	0.43	516	0.69	0.47	18
스페인	64.70	0.40	29.00	0.33	505	0.64	0.46	20
스위스	52.00	0.09	37.50	0.50	531	0.77	0.48	21
태국	82.20	0.83	56.50	0.89	452	0.37	0.69	1
최고점	89.00	1.00	62.00	1.00	576	1.00		
최저점	48.30	0.00	13.00	0.00	380	0.00		
전체평균	62.97		36.42		500.03			

주: 전체 36개 국가를 대상으로 한 결과이며 한국(35위)을 제외하고 30위 밖은 결과표 제외함
 자료: OECD PISA Database 2006, IEA ICCS 2009 Data.

〈표 IV-6〉 자율적 행동 지표점수와 국가간 비교 결과

영역 국가명	거시적맥락		생애목표		권리와이익		전체	
	평균	B-Score	평균	B-Score	평균	B-Score	전체 B-score 평균	순위
오스트리아	33.36	0.41	2.61	0.42	71.5	0.62	0.48	11
벨기에	28.06	0.22	1.08	0.13	65	0.00	0.12	29
스위스	31.81	0.36	0.85	0.09	69.5	0.43	0.29	21
체코	23.81	0.06	1.18	0.15	67.5	0.24	0.15	28
덴마크	22.06	0.00	1.27	0.17	70	0.48	0.21	26
핀란드	25.88	0.14	0.36	0.00	71.5	0.62	0.25	22
영국	23.66	0.06	0.78	0.08	69.5	0.43	0.19	27
그리스	33.14	0.41	3.55	0.59	73	0.76	0.59	7
아일랜드	31.68	0.35	1.87	0.28	73	0.76	0.46	13
이탈리아	31.15	0.33	5.78	1.00	73	0.76	0.70	3
대한민국	35.76	0.50	3.91	0.65	65.5	0.05	0.40	16
룩셈부르크	34.75	0.46	1.68	0.24	65	0.00	0.24	24
멕시코	43.02	0.77	4.69	0.80	72.5	0.71	0.76	1
노르웨이	24.93	0.11	0.93	0.11	74	0.86	0.36	17
뉴질랜드	23.23	0.04	1.53	0.22	69.5	0.43	0.23	25
폴란드	32.67	0.39	3.17	0.52	73	0.76	0.56	9
슬로바키아	24.34	0.08	1.48	0.21	71.5	0.62	0.30	20
스웨덴	23.88	0.07	0.73	0.07	71.5	0.62	0.25	23
불가리아	33.77	0.43	4.8	0.82	68	0.29	0.51	10
칠레	44.1	0.81	1.94	0.29	73.5	0.81	0.64	6
콜롬비아	44.24	0.81	2.75	0.44	75.5	1.00	0.75	2
에스토니아	29.5	0.27	1.93	0.29	70	0.48	0.35	18
인도네시아	34	0.44	2.31	0.36	75	0.95	0.58	8
리히텐슈타인	32.09	0.37	0.78	0.08	71	0.57	0.34	19
리투아니아	31.22	0.34	2.25	0.35	73	0.76	0.48	12
라트비아	24.7	0.10	2.83	0.46	72	0.67	0.41	15
슬로베니아	32.15	0.37	1.62	0.23	72	0.67	0.42	14
대만	49.36	1.00	2.18	0.34	72	0.67	0.67	4
태국	42.15	0.74	2.23	0.35	74	0.86	0.65	5
최대값	49.36	1.00	5.78	1.00	75.50	1.00		
최소값	22.06	0.00	0.36	0.00	65.00	0.00		
평균	31.88		2.17		71.10			

자료: OECD PISA Database 2006, IEA ICCS 2009 Data.

(2) 사회적 상호작용 영역

사회적 상호작용 역량 지표의 경우는 지적도구 활용 영역에서와는 정반대의 양상이 나타났다(<표 IV-5>). 우리나라 청소년들의 사회적 상호작용 역량수준은 비교대상인 36개국 중에서 35위로서 매우 낮았다. 비교대상 22개 OECD 국가 중에서도 22위로 가장 낮은 수준을 보여주었다. 이는 이 지표를 구성하는 2009년 ICCS 조사에서 우리나라 청소년들이 민주주의와 시민성에 대한 지식수준은 높지만 신뢰나 태도 면에서는 오히려 매우 낮았던 결과를 반영한 것으로 보인다. 우리나라 청소년들은 갈등관리에 해당하는 민주주의와 시민성 지식수준의 점수가 높았으나 나머지 관계지향성(참여)이나 사회적 협력(신뢰)에 해당하는 수치가 매우 낮았다. 그러나 태국이나 인도네시아가 이 지표에서 최상위권에 해당하며 핀란드는 오히려 하위권에 포함되어 있다는 사실은 이 영역의 개념과 실제 척도의 의미를 해석하는데 있어 주의가 필요함을 시사한다.

(3) 자율적 행동영역

자율적 행동역량 지표의 비교결과는 <표 IV-6>에서 제시되어 있다. 우리나라 청소년들의 수준은 비교대상 28개국 중에서 16번째에 해당했다. 특기할 점은 남미국가인 멕시코와 콜롬비아 청소년들이 이 영역에서 가장 높은 수준이었다는 점이다. 또한 핀란드와 같은 북유럽 국가들의 수준이 상당히 낮았다는 사실도 지적할 필요가 있다. 이러한 결과의 의미는 다양하게 해석이 가능하다. 자율적 행동영역을 구성하는 문항들은 주관적인 자기 평가라 할 수 있다. 주관적 평가는 실제 역량보다는 스스로 느끼는 자신감이나 자기효능감을 반영한다. 또한 남미국가는 주관적 안녕감이나 행복감 지수가 높은 것으로 나타난 국가임을 고려할 필요가 있다. 그러나 전문가들은 실제 해낼 수 있는 능력만이 역량이 아니라 자기가 해낼 수 있다고 믿는 주관적인 태도 역시 역량에 포함됨을 지적한 바 있다(Rychen & Salganik, 2003).

3) 논의 및 결론

다양한 분야의 연구자들이 제기해온 역량개념을 DeSeCo가 ‘핵심 역량’이라는 개념으로 정리한 이후, 이에 대한 논의와 이 개념에 기초한 각국의 교육 정책수립은 적극적으로 진행되고 있다. 그러나 그 역량의 수준에 대한 직접적인 측정과 국제비교는 시도된 바 없다. 역량이라는 개념 자체가 조사도구를 통한 측정보다는 실제 수행(performance) 평가를 필요로 한다는 특성과 이에 대한 구체적인 조사 연구를 위해서는 다학제적 접근이 필요하다는 것이 그 이유일 것이다. 이런 맥락에서 본 연구에서는 청소년 역량을 측정하는 대표적인 국제비교 조사인 PISA와 ICCS 조사결과를 통합하여 DeSeCo가 정의한 핵심역량 영역별 지표로 제시해 보았다. 그 목적은 첫째, 핵심역량의 측정가능성을 탐색하려는 것이었다. 실제로 핵심역량의 3대 영역과 각 영역별 하위영역에 해당하는 측정치를 선별하여 비교함으로써 구체적인 측정 타당성을 검토할 수 있었다. 본 연구의 두 번째 목적은 실제 우리나라 청소년들의 생애핵심역량 수준을 영역별로 비교해보려는 것이었다. 어떤 영역이 우수하며 어떤 영역이 취약한지를 판단하는 것은 학술적인 측면보다는 정책적인 측면에서 더 큰 의미가 있다. 이와 같은 결과는 제한된 정책적 자원 배분의 우선순위를 결정하는데 있어 중요한 정보가 되기 때문이다. 지표를 산출하여 비교한 결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 핵심역량 지표는 영역별로 그 타당성에 있어 큰 차이가 있었다. 우선 지적도구활용 영역 역량은 지필검사 방식으로 측정하기에 적절한 것으로 판단된다. 이미 PISA 검사를 통해서 충분히 이 영역의 역량을 측정하고 있다고 볼 수 있다. 반면 사회적 상호작용과 자율적 행동 역량은 측정과 지표화에 있어 주의가 요구된다. 사회적 상호작용 역량 지표를 구성하는 수치들은 하위 영역간 일관성이 낮았다. 이는 지표화에 있어서 어떤 하위영역의 비중을 높이느냐에 따라

서 이 역량의 수준이 크게 달라질 수 있음을 시사한다. 자율적 행동 역량은 본 연구에서 사용한 PISA와 ICCS의 척도로는 지표화하기 어려운 영역으로 나타났다. 그 결과 자율적 행동 역량 중에서 지극히 제한적인 영역만을 반영하는 지표가 산출된 것으로 보인다.

둘째, 산출된 지표에 따르면 우리나라 청소년의 핵심역량은 영역에 따라 그 차이가 컸다. 비교대상 국가들 중에서 우리나라 청소년들의 지적도구활용 역량지표는 매우 높은 수준으로 나타난 반면, 사회적 상호작용 역량지표는 매우 낮았고, 자율적 행동역량 지표에서는 중간 정도를 차지했다. 이는 지금까지 우리나라 청소년들의 교육과 육성정책이 주로 지적능력의 개발에 중점을 두어왔다는 사실을 반영한다. 보다 균형적인 청소년 발달을 위해서는 우리사회의 공적 신뢰를 구축하고 청소년들에게 자율성을 개발할 정책적 접근이 시급하다고 할 수 있다.

셋째, 향후 핵심역량 지표의 개발을 추진하는 경우, 지적도구활용 역량보다는 사회적 상호작용과 자율적 행동역량 지표에 대한 연구와 개발이 우선적으로 필요할 것이다. 특히 사회적 상호작용 역량 지표에서는 각 하위영역간의 관계를 명확화 함으로써 지표 구성에서의 비중을 결정하는 작업이 필요하다. 반면에 자율적 행동역량은 구체적인 개념화와 측정방법의 개발을 포함한 연구가 필요하다고 판단된다.

3. 한국 청소년의 시민역량 국제 비교 : ICCS 2009

1) 서론

현재 우리나라는 국가적으로는 글로벌 경제위기의 극복, 문화적으로는 한류와 IT 선진국으로서의 지위, 그 외에 OECD·G20 가입 과 UN사무총장의 배출 등으로 국제적인 위상의 향상이 계속되어 선진국 대열에 합류하고 있다. 이러한 사회·경제·문화적인 지위의 향상은 당연히 그에 따른 의무의 확대가 요구된다. 국제적으로는 그에 상응하는 역할을 수행해야 하며, 국내적으로는 민주·시민의식의 성숙과 사회·문화적 역량의 증대를 통해 향상된 지위를 지속적으로 뒷받침해야 하는 도전이다. 이는 급속한 국제화와 그에 따른 다문화수용성 개발, 여성권의 증대에 따른 양성평등의식의 개발 등을 포괄하는 과제이기도 하다.

또한 IT기술의 발전과 정보통신망의 확대는 양방향 소통매체를 당연히 여기는 N세대 혹은 디지털 세대의 탄생을 가져왔으며, 특히 가장 발전된 IT 인프라를 향유하는 우리나라의 청소년들은 다양한 분야에서 양방향 소통과 참여의 욕구를 증진시켜왔다. 그러나 현재 우리나라의 청소년들은 사이버공간 이외에는 이러한 욕구를 표현하고 현실화할 기회를 찾기 어려운 상황이다. 구미 선진국에서는 청소년들이 학교·공동체의 의사결정과정에의 참여나 단체활동 혹은 정치활동에 대한 참여권의 행사가 일반화 되어있다. 현재 우리나라 아동·청소년들에게도 이러한 권리가 원칙적으로는 보장되어 있으나 현실적으로는 그 기회를 찾기 어려운 상황이다. 욕구의 증가가 그에 상응하는 제도와 정책의 수립과 병행하지 않는 경우 의외의 현상으로 분출될 수도 있다. 2008년 청소년들이 촛불집회에 참여한 배경에 이렇게 향상된 욕구가 적절한 분출구를 찾지 못한 것도 중요한 원인 중의 하나라고 할 수 있다. 반면에 이러한 욕구를 올바른 민주시민의식의 습득과 실천으로 연결시킬 수 있다면 향후 우리나라의 민주시민의식 수준의 급속한 선진화를 달성할 수 있는 기회이기도 하다. 이를 위해서는 도덕성의 회복이나 준법정신뿐만 아

나라, 상호 신뢰와 사회 참여의식 등의 시민의식이 절실히 요구된다. 여기서 시민의식은 일반적으로 타인과 좋은 관계를 수립하고 협동하며 갈등을 해소할 수 있는 능력의 일부로서 사회적 상호작용 역량과 밀접한 연관성을 갖는 것으로 평가받고 있다. 여기에서는 ICCS 2009 조사를 간략히 소개하고 조사 항목별로 주요 결과를 한국과 다른 국가들간의 비교를 통해 제시해 보고자 한다.

2) ICCS 2009 조사 개요

ICCS에는 38개국³⁾에서 총 5,215개 학교가 참여하였다. 각 학교의 학교장 5,215명을 비롯하여 교사 60,588명, 학생 140,650명이 ICCS의 설문과정에 참여하였다. 참여 학생들은 중학교 2학년의 청소년들로 평균 연령은 14.4세였다.

ICCS 2009의 모집단 대상은 2008년 기준 중학교 3학년 1학기에 재학중인 학생이었다. ICCS 2009의 표집절차에 대해서는 김태준(2009)에 자세히 제시되어 있다. 우리나라는 전국에서 150개 학교가 최종 표집되었다. 표집방법은 유층화된 2단계 군집표집(stratified two-stage cluster sampling)방법을 사용하였다. 유층변수는 지역(서울·경기, 충청·강원, 호남·제주, 영남)과 도시화 정도(도시와 농촌)였다. 일단 유층을 구성한 후 학교의 규모를 고려하여(probability proportional by size) 학교를 표집하였다. 다음으로 표집된 학교에서 1개의 학급을 무선적으로 표본 추출하였다. 표집된 학급의 학생들은 모두 표집대상이었다. 따라서 자료구조상 각 학생들은 학급에 내재(students nested with classroom)되어 있는 형태다. 그런데 학교당 1개 학급이 표집되었기 때문에 학생은 사실상 학교에 내재되어 있는 구조다. 표집 총 사례수는 5,254명이었다.

3) 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 칠레, 대만, 콜롬비아, 키프로스, 체코, 덴마크, 도미니카공화국, 영국, 에스토니아, 핀란드, 그리스, 과테말라, 인도네시아, 아일랜드, 이탈리아, 대한민국, 라트비아, 리히텐슈타인, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 멕시코, 뉴질랜드, 노르웨이, 파라과이, 폴란드, 러시아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 태국, 홍콩, 네덜란드(김태준, 2009).

<표 IV-7> ICCS 2009 영역별 문항배분

	내용 영역 1: 시민사회와 체계			내용 영역 2: 시민 공동체 원리			내용 영역 3: 시민 참여			내용 영역 4: 시민 정체성	
	시 민	국가 조직	시 민 조 직	평 등	자 유	사회 통합	의사 결정	영향력 행사	공동 체 참여	시민 자아 상	시민 유대 감
인지 영역											
아는 것	15문항			3문항			1문항			0문항	
추론과 분석	17문항			22문항			17문항			5문항	
계	32문항			25문항			18문항			5문항	
정서-행동 영역											
가치 신념	12문항			12문항			0문항			0문항	
태도	12문항			18문항			18문항			14문항	
행동 의도							21문항				
행동							14문항				
계	24문항			30문항			53문항			14문항	

ICCS 2009의 평가영역은 네 가지 내용영역과 정서-행동영역 그리고 두 가지 인지영역을 포함하고 있는데, 이는 시민성이라는 주제를 구체화하는 내용영역과 그와 관련한 지각과 행동 유형 및 사고과정과 수준을 평가하기 위한 인지영역을 포함한 종합적인 평가체제로 발전되었다. 각 영역별 내용은 아래와 같다.

ICCS 2009 평가 틀의 세 범위인 내용 영역, 정서-행동 영역, 인지 영역의 관계는 다음 <표 IV-7>과 같이 정리할 수 있다. 예를 들어, 의회에 대한 학생들의 신뢰를 묻는다면, 이는 정서-행동 영역의 E번 영역으로 내용 영역1: 시민사회와 체계, 정서-행동 영역 2: 태도에 해당된다.

인지테스트를 통해 획득한 청소년들의 시민지식점수는 시민의식의 인지적 영역 중에서 민주사회의 기본원칙에 대한 이해수준을 측정한 결과물이다.

인지적 영역은 크게 아는 것과 추론 및 분석의 두 개 범주로 구분되는데, ICCS는 각 범주별로 시민사회와 체계, 시민공동체원리, 시민참여, 시민정체성의 네 가지 내용영역별 인지문항을 구성하여 청소년들의 시민지식을 측정하였다. 측정문항 수는 아는 것에서 19문항, 추론 및 분석에서 61문항으로 총 80문항이다(김태준, 2009).

3) ICCS 2009 조사 결과

(1) 인지영역 - 시민 지식 수준

① ICCS 2009 시민 지식 조사 개요

ICCS 2009에서 시민 지식(civic knowledge)은 “시민성과 시민의식에 관한 지식과 사고력을 실제 일상생활 맥락에 적용하는 능력”이라고 설명한다. 이것은 모든 ICCS 조사대상 국가의 시민의식 교육 프로그램이 추구하는 목적이기도 하다. ICCS 2009에서 이 시민 지식은 현대 시민사회와 그 시스템, 시민공동체 원리, 시민 참여, 시민 정체성이라는 4대 영역 모두에 대한 이해와 추론, 적용 능력을 포괄하는 광범위한 개념이다. 또한 시민 지식은 바람직한 시민 참여를 할 수 있게 만드는 핵심 요소이기도 하다.

이번 ICCS 시민 지식 평가척도는 총 80문항으로 구성되었으며 그 중에서 79문항이 분석에 사용되었다. 문항들은 일반적으로 맥락 하나에 그 맥락과 연관된 둘 이상의 문항이 제시되는 유닛 형태로 만들어졌다. 분석에 사용된 79문항 중 73개 문항이 객관식, 6개 문항은 주관식이었으며 주관식 문항은 4문장 이내의 길이로 대답하도록 되어 있었다. 덧붙여 ICCS 조사문항 풀(pool)에는 1999년 CIVED 조사에 사용한 17개 문항을 포함시켜서 1999년 조사와 비교가 가능하다. 그러나 한국은 CIVED 조사에 참여하지 않았으므로 이 부분에 대한 분석에는 포함되지 않는다.

ICCS 2009는 4개의 내용 영역과 2개의 인지 영역이 포함되어 있다. 평가 도구는 모든 영역의 내용을 포함하도록, 그리고 그 내용별 적용능력을 반영

하도록 만들었다. 평가도구의 4개 내용 영역별 문항 구성 비율은 다음과 같다. ‘시민사회와 시스템’이 40%, ‘시민공동체 원리’가 30%, ‘시민 참여’가 20%, ‘시민 정체성’이 10%. 그리고 두 인지 영역별 문항 구성비는 ‘아는 것(knowing)’ 25%, ‘추론과 분석’ 75% 였다.

평가 문항들은 7개 문항군(cluster)으로 분류되는데, 그 중 6개 문항군은 각각 주관식 문항 하나를 포함하여 10-11개 문항으로 이루어졌다. 마지막 7번째 문항군은 CIVED와의 연계를 위해 포함시킨 문항들로 본 보고서와는 무관하다. 이 조사에 응답하는 학생들은 79개 문항에 전부 응답하지 않았다. 조사 학생들에게는 위의 7개 문항군 중에서 3개씩을 골라내 구성한 7가지 질문지(test booklet) 중에서 하나씩만을 배정했다. 문항군 구성방식은 균형순환배분(balanced rotation) 원칙을 따랐다. 이렇게 한 이유는 학생 한 명이 응답할 수 있는 양보다 더 많은 양의 평가 내용을 조사하기 위해서였다.

79개 평가문항으로부터 라쉬(Rasch) 모형을 사용하여 ICCS 인지 척도(cognitive scale)를 만들었다. 산출된 척도의 신뢰도 계수는 0.84로 매우 만족스러운 수준이었다. 최종 산출된 학생 성취도 통계치(summary student achievement statistics)는 전체 조건을 고려한 능력추정치 산출법(plausible value methodology with full conditioning)에 의해서 만들어진 것이다. 우선 각 학생에게서 5개의 개별 능력 추정치(separate plausible values)를 산출하는데 이렇게 함으로써 평가 과정에 내재된 불확실성을 추정하는 것이 가능하다. 최종 보고서의 성취도 점수는 각국의 표본에 공평한 가중치를 부여한 상태에서 평균 500(ICCS 평균 점수), 표준편차 100인 정규분포로 변환했다.

② ICCS 2009 시민 지식 평가의 방법

ICCS에서 설정한 시민지식 수준(achievement scale)은 평가 문항의 내용과 난이도를 기초로 한다. 성취도 기준 설정작업은 측정도구에 포함된 79개 문항 각각에 대해서 그 문항의 내용(content)과 그 문항에 응답하기 위해서 필요한 인지적 요소(cognitive process)를 상세히 기술하는 것으로부터 시작되었다. 그 다음 이 문항 기술에 기초해서 각 문항의 난이도 수준을 산정하여 문

항의 난이도수준표(item map)을 작성했다. 마지막으로 이 문항별 난이도 수준표에 근거해 시민지식 수준(level)을 구분했다. 산출된 시민의식 수준은 395점, 479점, 그리고 563점에서 나뉘는데 각 시민지식 수준의 범위는 84점씩을 차지한다. 395점 미만인 경우는 이 조사도구가 애초에 전제한 시민성과 시민 지식의 최저선에 미치지 못한다는 의미로 해석된다.

시민지식 수준의 내용은 그 수준에 포함된 문항의 내용기술을 종합해서 기술했다. 원칙적으로 시민지식 수준이 높아질수록 시민성에 대한 내용적인 지식과 사고력이 (양적으로) 더 정교해진다. 그 정교화의 내용은 특정한 인지구조 모형을 상정한 것이 아니라 경험적인 관점에서 제시한 것들이다. 예를 들어, 낮은 레벨은 단순히 알기만 하는 상태이고 높은 레벨은 아는 것을 분석하거나 응용할 수 있는 상태라는 식의 구분법은 여기에 해당되지 않는다. 모든 수준마다 그 수준 나름의 이해와 분석과 응용능력이 존재한다. 단지 정교함의 정도에서만 차이가 있을 뿐이다.

또한 이 수준에는 시민성과 시민지식의 각 개별요소들을 종합하는 과제와 그 내용이 전형적으로 사용되는 방법도 포함되어 있다. 즉 각 수준마다 그 수준에 해당하는 학생들이라면 시민지식과 실제 사회체계와의 상호연관관계에 대해서, 그리고 시민 참여가 공동체에 미치는 영향력에 대해서 얼마나 이해하고 있어야 하는지를 기술했다. 크게보자면, 시민지식의 낮은 수준에서는 주로 구체적이고 익숙하고 기계적인 시민성 요소들을 다루지만 수준이 높아질수록 우리 사회의 형태를 규정하는 보다 광범위한 정책이나 제도적 요소를 다루는 상태로 발전하는 것을 전제한다.

시민지식 성취 수준표는 그 성취수준이 높을수록 시민 지식이 더 정교하다는 점에서 위계적(hierarchical)이지만 특정 수준으로 평가된 학생은 그보다 낮은 수준의 내용은 다 잘 해낼 수 있다고 가정된다는 점에서는 발달적(developmental)이라고 할 수 있다. 이 성취 수준표가 시민지식을 교육해야 하는 순서(necessary sequence of learning)를 기술하는 것은 아니지만 학습에 따른 성장은 일반적으로 이 성취수준표에 기술된 순서대로 일어날 것이라고 가정한다.

Level 1의 특징은 시민성과 시민의식의 근간이 되는 기본 원리와 일반적인 개념들을 파악하고 있다는 것이다. 이 수준의 학생들은 시민성과 시민의식의 “큰 개념”들을 알고 있다. 적어도 자신에게 익숙한 맥락에서는 무엇이 “공정한지, 불공정한지”에 대해 정확하게 판단할 가능성이 높으며, 시민 관련 기관들의 기본적인 활동에 대한 약간의 지식을 표현할 수도 있다. 또한 이 수준의 학생은 시민들이 지역공동체에서 영향력을 발휘할 수 있음을 알고 있다. 수준1과 상위 수준들을 구분 짓는 핵심 요인은 학생이 시민 관련 기관의 기능에 대해 표현하는 지식의 구체성의 정도 및 기계론적 사고의 양이다.

Level 2의 학생은 일상에서 널리 접하는 시민 관련 기관, 제도, 개념에 대해 얼마간의 구체적인 지식과 이해를 표현할 수 있다. 이런 학생은 시민 관련 기관들과 그 기관들의 활동 과정 및 체계 간의 상호연관성에 대한 이해를 표현할 수 있다. 또한 일상적인 친숙한 맥락에서 원리 혹은 핵심 개념과 그것이 정책이나 실행(policy or practice)에서 실현(operationalization)되는 것 사이의 연관성에 대한 이해를 표현할 수 있다. 또한 일부 공식적인 공공 절차를 자신의 일상 경험과 관련지을 수 있고, 능동적인 시민의 잠재적 영향권은 지역공동체 맥락을 넘어선다는 것을 이해하고 있다. 수준2와 수준3을 구분 짓는 핵심 요인은 정책과 실행의 평가 및 타당성 증명에 지식과 이해를 사용하는 정도이다.

Level 3의 학생은 시민성과 시민의식 개념에 대해 파편적인 지식과 이해가 아닌 통합적인 지식과 이해를 보인다. 이런 학생은 시민 관련 제도와 관행에 대한 이해를 기반으로 정책 및 행동의 장점을 평가하고, 입장이나 계획(positions or propositions)의 타당성을 증명하며, 결과에 대한 가설을 세운다. 이 수준의 학생은 일종의 기계적 반응이 아닌 목표를 위한 수단으로 시민지식의 능동적인 실천을 이해하며, 시민지식의 실천방안들을 그것을 통해 의도한 결과의 관점에서 평가할 수 있다.

③ ICCS 2009 시민 지식 점수 결과

<표 IV-8>은 조사 참여 국가별 학생들의 시민 지식 평균점수이다. 국가별 시민 지식 평균점수는 380에서 576점 사이에 위치하는데 이것은 시민 지식 수준1에 미달하는 수준에서부터 수준3에 이르는 범위이며 거의 표준편차 2에 해당한다.

국가별로 점수 분포가 달랐다. 표 중앙의 백분위 그래프를 보면 학생들의 시민 지식 점수 분포를 알 수 있다. 한국은 평균 565점으로 조사대상 국가 중에서 3위에 해당했다. 가장 높은 국가는 핀란드로 평균 576점이었으며 덴마크도 같은 576점이었지만 표준편차가 더 커서 그 다음 순위가 되었다. 분석결과 한 국가의 평균점수와 그 국가 학생들 점수의 분산도는 관계가 없는 것으로 보인다. 국가 내 점수의 변산이 국가 간 점수 변산보다 컸으며, 대부분의 국가에서 하위 5퍼센트의 점수와 상위 5퍼센트의 점수가 약 300점 정도 차이 나는 것으로 나타났다. 러시아, 리투아니아, 스페인, 오스트리아의 평균점수는 ICCS 평균점수(500점)와 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 국가 평균점수가 ICCS 평균보다 유의하게 낮은 나라가 14개국이었고 국가 평균점수가 ICCS 평균보다 유의하게 높은 나라는 18개국이었다.

표에서 인접한 국가 간의 평균점수 차이는 대개 10점 미만(표준편차의 1/10)으로, ICCS 참여국들의 평균점수가 비교적 일관된 기울기로 변화함을 보여준다. 평균점수가 가장 높은 4개 국가, 즉 핀란드, 덴마크, 한국, 대만만 국가 간 점수 차이가 큰 것으로 나타났다. 이들 국가 간에는 최대 17점의 격차가 있었으며 이들 중 가장 아래인 대만과 그 다음 국가인 스웨덴 간의 격차는 22점이었다.

한국은 앞서 평균점수의 순위에서와 마찬가지로 Level 3에 해당하는 학생들의 비율이 세 번째로 높았으며 역시 핀란드와 덴마크가 1, 2위를 차지했다. 이 표의 국가 순위가 시민지식 성취도의 평균점수 순으로 제시된 표 3.10의 국가순위와 매우 유사한 것은 놀라운 일이 아니다. 평균점수에서와 순서가 달라진 경우는 시민성 평균 점수가 유사한 국가들이라도 각 수준별 학생의 비율이 서로 다르기 때문이다.

<표 IV-8> ICCS 2009 각 국가별 시민지식 점수

영역 국가명	시민지식	Level1 미만(%)	Level 1(%)	Level 2(%)	Level 3(%)
	평균 점수	395점 이하	395~479	479~563	563점 이상
오스트리아	503	15 (1.4)	25 (1.2)	32 (1.2)	29 (1.4)
벨기에	514	8 (1.2)	24 (1.7)	39 (1.6)	29 (2.1)
불가리아	466	27 (1.8)	26 (1.5)	27 (1.6)	20 (1.9)
칠레	483	16 (1.3)	33 (1.2)	32 (1.3)	19 (1.1)
대만	559	5 (0.4)	15 (0.8)	29 (1.0)	50 (1.3)
콜롬비아	462	21 (1.3)	36 (1.0)	32 (1.1)	11 (0.8)
키프로스	453	28 (1.0)	32 (1.0)	27 (1.0)	13 (0.9)
체코	510	10 (0.7)	27 (1.0)	36 (1.1)	28 (1.1)
덴마크	576	4 (0.5)	13 (0.8)	27 (1.1)	56 (1.6)
도미니카공화국	380	61 (1.6)	31 (1.3)	7 (0.6)	1 (0.2)
영국	519	13 (1.2)	22 (0.9)	31 (1.2)	34 (1.6)
에스토니아	525	8 (1.1)	22 (1.3)	34 (1.4)	36 (2.1)
핀란드	576	2 (0.3)	10 (0.7)	30 (1.2)	58 (1.3)
그리스	476	22 (1.7)	28 (1.3)	29 (1.1)	21 (1.4)
과테말라	435	30 (1.7)	42 (1.6)	22 (1.4)	5 (1.2)
인도네시아	433	30 (1.9)	44 (1.5)	22 (1.3)	3 (0.7)
아일랜드	534	10 (1.1)	20 (1.4)	29 (1.2)	41 (1.8)
이탈리아	531	7 (0.7)	20 (1.0)	35 (1.0)	38 (1.5)
대한민국	565	3 (0.3)	12 (0.6)	32 (0.9)	54 (1.1)
라트비아	482	15 (1.6)	33 (1.3)	35 (1.7)	16 (1.4)
리히텐슈타인	531	8 (1.4)	18 (1.9)	30 (2.4)	45 (2.0)
리투아니아	505	9 (0.8)	28 (1.2)	39 (1.2)	24 (1.3)
룩셈부르크	473	22 (1.2)	30 (1.0)	29 (0.8)	19 (0.6)
몰타	490	17 (1.6)	26 (1.8)	33 (1.9)	24 (2.3)
멕시코	452	26 (1.3)	36 (1.1)	27 (1.0)	10 (0.8)
뉴질랜드	517	14 (1.2)	22 (1.5)	28 (1.4)	35 (2.1)
노르웨이	515	11 (0.9)	24 (1.1)	33 (1.1)	32 (1.3)
파라과이	424	38 (1.9)	35 (1.6)	20 (1.2)	7 (0.7)
폴란드	536	9 (1.0)	19 (1.1)	31 (1.0)	41 (2.0)
러시아	506	10 (0.9)	29 (1.5)	36 (1.2)	26 (1.8)
슬로바키아	529	7 (0.9)	22 (1.4)	34 (1.4)	37 (2.2)
슬로베니아	516	9 (0.9)	25 (1.1)	36 (1.2)	30 (1.2)
스페인	505	11 (1.3)	26 (1.3)	37 (1.5)	26 (1.8)
스웨덴	537	8 (0.8)	21 (0.9)	32 (1.1)	40 (1.4)
스위스	531	6 (0.8)	21 (1.5)	37 (1.3)	37 (1.8)
태국	452	25 (1.6)	38 (1.4)	29 (1.6)	8 91.1)

자료: IEA ICCS 2009 Data.

우리나라 학생들 중에서 Level 1에도 해당하지 않는 점수를 받은 학생의 비율은 3퍼센트에 불과했다. 모든 국가를 통틀어 84퍼센트의 학생이 시민 지식 level 1, 2, 3에 해당하는 점수를 받았으며 대체로 학생들의 점수가 level 2나 3에 해당함을 보여준다. 우리나라를 비롯한 13개 국가에서는 level 3의 학생이 가장 높은 비율을 차지했고, 또 다른 13개 국가에서는 level 2의 학생 비율이 가장 높았다. 전체 학생의 60퍼센트 이상이 level 2나 level 3에 해당되는 나라가 22개국이었다. 반면, 2개 국가에서는 level 1에 미달하는 학생의 비율이 가장 높았고, 8개 국가에서는 level 1의 학생이 가장 높은 비율을 차지했다. 전체 학생의 60퍼센트 이상이 level 1 미만인 나라가 7개국이었다. 이 결과는 ICCS 시민 지식 점수의 분포가 국가 간에 큰 차이가 있음을 보여준다. ICCS 시민 지식 평균점수가 가장 높은 4개 국가(핀란드, 덴마크, 한국, 대만)의 경우, 학생의 50퍼센트 이상이 수준3에 해당하고 80퍼센트 이상(단, 대만은 79퍼센트)이 level 2와 3에 해당했다. 반면에, 시민 지식 평균 점수가 가장 낮은 4개 국가에서는 70퍼센트 이상의 학생이 level 1 미만에 해당했다.

(2) 정서/행동영역 - 학생 태도와 시민참여 결과

① ICCS 2009 시민 기관에 대한 신뢰

최근 50년 동안 많은 연구자들은 신뢰에 관한 연구를 통해, 성인의 기관에 대한 신뢰가 20세기 이후 지속적으로 감소하였음을 이야기하고 있다. Inglehart(1997)는 신뢰를 일반적인 대인관계 속에서의 신뢰와 기관에 대한 신뢰를 구분하고, 이러한 신뢰가 문화적이고 경제적인 요인과 관련 있다고 보았다.

또한, Klingemann(1999)는 정치기관에 대한 낮은 신뢰는 정치적 과도기를 겪은 사회에서 보이는 전형적인 현상이라는 것을 말하였다. Hahn(1998)은 일반적으로 학생들 사이에서 신뢰 수준이 매우 낮다고 하였다. 이와 같은 맥락으로, IEA의 시민교육에 관한 1971년, 1999년 조사에서 나이가 많은 학생

들 간의 신뢰가 매우 낮은 것으로 발견되었다.

이번 ICCS 2009에서 학생설문조사 문항에서는 중앙정부부처, 정당, 미디어, 학교, 일반대중을 포함한 시민기관에 대한 신뢰정도를 물었다. 이에 대한 답변은 “매우 신뢰함,” “무척 신뢰함,” “약간 신뢰함,” “매우 불신함” 등 4점 척도로 물었으며 각 국가간 비교 분석은 신뢰한다고 응답한 비율로 이루어졌다.

<표 IV-9>는 조사 참여 국가별 학생들의 신뢰정도에 대한 응답 결과를 보여주고 있다. 정당에 대한 신뢰는 거의 모든 나라에서 평균 41%만이 신뢰한다고 응답하였다. 국가 기관, 미디어 그리고 일반 대중에 대해서는 평균적으로 약 60% 신뢰한다는 결과가 나왔다. 반면, 학교 기관에 대해 평균적으로 75%가 신뢰한다는 응답을 하여, 학생들이 기관 중 학교에 대한 신뢰도가 가장 높음을 알 수 있다.

국가 간 비교를 해보면, 기관에 대한 신뢰가 가장 높은 국가들은 오스트리아, 덴마크, 도미니카 공화국, 핀란드, 인도네시아, 이탈리아, 리히텐슈타인, 러시아, 스웨덴, 태국이고, 반대로 기관에 대한 신뢰가 낮은 국가들은 벨기에, 대만, 키프로스, 그리스, 과테말라, 아일랜드, 대한민국, 라트비아, 폴란드로 나타났다.

한국은 각 기관과 일반 대중에 대한 신뢰에서 모두 평균보다 낮은 점수를 보였다. 먼저, 정부에 대한 신뢰 수치는 평균 62%보다 현저히 낮은 20%이었으며, 정당에 대한 신뢰 수치는 평균 41%보다 낮은 18%를 기록하였다. 미디어는 평균 61%에 비해 낮은 51%이었으며, 학교에 대한 신뢰는 평균 75%보다 낮은 45%였다. 일반 대중에 대한 신뢰 역시 평균 58%에 비해 낮은 39%였다.

〈표 IV-9〉 ICCS 2009 각 국가별 신뢰한다는 응답비율

	정부		정당		미디어		학교		일반 대중
오스트리아	77	(0.9)	48	(1.3)	53	(1.0)	67	(1.2)	64 (0.9)
벨기에	51	(1.0)	35	(1.1)	48	(1.0)	74	(1.2)	57 (1.1)
불가리아	56	(1.3)	32	(1.2)	70	(1.1)	80	(1.0)	64 (1.1)
칠레	65	(1.0)	34	(1.0)	74	(0.7)	80	(0.8)	52 (0.9)
대만	44	(0.9)	26	(0.8)	43	(0.8)	71	(1.0)	51 (0.9)
콜롬비아	62	(1.2)	35	(1.1)	72	(1.0)	87	(0.6)	49 (0.9)
키프로스	51	(0.9)	31	(0.8)	57	(1.2)	57	(1.1)	47 (0.9)
체코	55	(0.9)	28	(0.8)	65	(1.0)	73	(0.9)	63 (0.9)
덴마크	72	(1.0)	56	(1.2)	56	(1.0)	74	(1.1)	68 (0.8)
도미니카 공화국	74	(1.3)	51	(1.2)	76	(1.0)	88	(1.3)	61 (1.3)
영국	71	(0.9)	43	(1.2)	46	(1.2)	73	(1.0)	52 (1.0)
에스토니아	62	(1.4)	23	(1.3)	54	(1.0)	71	(1.2)	58 (1.0)
핀란드	82	(0.8)	61	(1.0)	80	(0.8)	76	(1.0)	76 (0.8)
그리스	41	(1.2)	25	(1.1)	48	(1.0)	73	(1.0)	57 (1.1)
과테말라	45	(1.4)	26	(1.0)	70	(1.0)	88	(1.0)	47 (1.1)
인도네시아	96	(0.4)	66	(1.1)	75	(0.9)	96	(0.4)	77 (0.8)
아일랜드	52	(1.0)	40	(1.1)	48	(1.0)	75	(0.9)	64 (1.0)
이탈리아	74	(0.9)	52	(1.1)	81	(0.9)	82	(0.8)	52 (1.0)
대한민국	20	(0.7)	18	(0.7)	51	(0.8)	45	(0.8)	39 (0.7)
라트비아	32	(1.2)	25	(1.0)	65	(1.3)	73	(1.2)	58 (1.1)
리히텐슈타인	82	(2.1)	64	(2.4)	57	(2.5)	70	(2.4)	70 (2.4)
리투아나	54	(0.9)	33	(1.1)	67	(0.9)	80	(0.9)	66 (0.8)
룩셈부르크	72	(0.7)	48	(0.7)	62	(0.6)	70	(1.0)	64 (0.8)
몰타	62	(1.4)	55	(1.7)	70	(1.1)	76	(1.7)	50 (1.3)
멕시코	58	(1.0)	35	(1.0)	57	(0.8)	72	(0.9)	47 (0.8)
뉴질랜드	66	(1.0)	42	(1.2)	49	(1.3)	68	(1.0)	58 (1.3)
노르웨이	68	(1.1)	56	(1.0)	51	(1.0)	72	(1.2)	52 (1.1)
파라과이	66	(1.3)	32	(0.9)	74	(1.5)	88	(0.8)	57 (1.0)
폴란드	36	(1.2)	23	(1.1)	52	(1.0)	63	(1.4)	58 (1.0)
러시아	88	(0.7)	51	(0.9)	41	(1.0)	84	(0.7)	51 (1.0)
슬로바키아	57	(1.3)	31	(1.2)	58	(1.1)	65	(1.2)	51 (1.3)
슬로베니아	56	(1.4)	45	(1.3)	64	(1.1)	68	(1.2)	71 (0.9)
스페인	62	(1.2)	40	(0.9)	69	(0.9)	82	(0.9)	59 (1.0)
스웨덴	73	(1.2)	60	(1.3)	54	(0.9)	64	(1.2)	67 (0.8)
스위스	69	(1.0)	46	(1.0)	54	(1.1)	67	(1.2)	64 (1.2)
태국	85	(0.8)	61	(1.0)	72	(0.9)	91	(0.6)	63 (0.9)
ICCS 평균	62	(0.2)	41	(0.2)	61	(0.2)	75	(0.2)	58 (0.2)

자료: IEA ICCS 2009 Data.

② ICCS 2009 성평등에 대한 태도

성평등에 대한 태도와 관련하여, 1971년 IEA 조사에서는 여성들의 정치적인 권한을 측정하기 위한 4개의 문항이 그리고 1999년도 CIVED 조사에서는 6개 문항 주어졌었고, 이 두 조사에서 모두 여자 학생들은 여성들의 정치적인 권한에 대한 지지를 보였다. 이번 조사에서의 결과 또한 앞의 조사들의 결과와 같이, 대부분의 국가들의 여자 학생들의 양성평등에 대한 지지도 높게 나왔다.

1999년도 CIVED 조사에서 모든 국가의 학생들이 압도적으로 양성평등에 반대하는 주장에 동의하지 않고, 찬성하는 주장에 동의하였다. 또한, GDP가 낮은 국가들에서는 양성평등에 대해서 낮은 지지율을 보였다.

이번 ICCS 2009는 “모든 남녀는 정부가 하는 일에 동등하게 참여해야 한다”, “모든 남녀는 모든 면에서 동일한 권리를 가져야 한다”, “여성은 정치에 참여해서는 안된다”, “일자리가 없을 때 일자리를 가질 수 있는 권리가 여자보다 남자에게 더 많이 주어져야 한다”, “동일한 일을 할 때, 모든 사람들은 동일한 임금을 받아야 한다”, “남성은 여성들보다 정치지도자가 될 자격이 더 충분하다”, “여성의 우선적 책무는 아이를 보육하는데 있다” 등 7가지 문항으로 이루어져 있으며 양성평등에 대한 태도를 4점 척도로(동의함, 동의하지 않음, 매우 동의함, 매우 동의하지 않음)하여 측정하였다.

국가별 양성평등에 대한 학생들의 태도를 살펴보면, 대만, 덴마크, 영국, 핀란드, 아일랜드, 리히텐슈타인, 노르웨이, 스페인, 스웨덴과 같은 국가들은 높은 점수를 보였고, 불가리아, 도미니카 공화국, 인도네시아, 라트비아, 멕시코, 러시아, 태국에서는 비교적 낮은 점수를 보였다(<표 IV-9> 참조). CIVED 연구를 포함한 이전 연구에서는 여학생이 대부분의 국가에서 양성평등에 관하여 더 많은 지지를 보였다. 본 연구에서도 여학생이 남학생에 비해 약 6점 정도로 더 많은 지지율을 나타내었고, 그 편차가 높은 국가는 오스트리아, 키프로스, 핀란드, 그리스, 리히텐슈타인, 슬로베니아였다.

<표 IV-10> ICCS 2009 각 국가별 양성평등에 대한 태도 응답비율

국가명	모든 학생 All students	여학생 Females	남학생 Males	성별 차이 (남-여) Differences (males - females)*	30	40	50	60	70
오스트리아	52 (0.3)	56 (0.3)	47 (0.3)	-9 (0.4)					
벨기에 †	52 (0.3)	56 (0.4)	49 (0.3)	-7 (0.4)					
불가리아	46 (0.3)	49 (0.3)	43 (0.3)	-6 (0.4)					
칠레	51 (0.3)	54 (0.4)	48 (0.3)	-6 (0.4)					
대만	55 (0.2)	59 (0.2)	52 (0.2)	-6 (0.3)					
콜롬비아	49 (0.2)	51 (0.3)	48 (0.3)	-3 (0.3)					
키프로스	48 (0.2)	53 (0.3)	43 (0.2)	-10 (0.4)					
체코†	48 (0.2)	51 (0.3)	46 (0.2)	-5 (0.3)					
덴마크 †	54 (0.2)	58 (0.2)	51 (0.3)	-7 (0.4)					
도미니카 공화국	44 (0.2)	45 (0.3)	42 (0.2)	-2 (0.4)					
영국 †	53 (0.3)	56 (0.3)	50 (0.4)	-7 (0.4)					
에스토니아	49 (0.3)	51 (0.3)	46 (0.2)	-5 (0.3)					
핀란드	53 (0.2)	58 (0.2)	48 (0.4)	-10 (0.4)					
그리스	50 (0.3)	55 (0.4)	45 (0.3)	-9 (0.4)					
과테말라†	49 (0.3)	51 (0.4)	47 (0.4)	-4 (0.4)					
인도네시아	42 (0.2)	44 (0.2)	41 (0.2)	-3 (0.2)					
아일랜드	54 (0.3)	59 (0.3)	50 (0.4)	-8 (0.4)					
이탈리아	52 (0.2)	55 (0.2)	48 (0.3)	-7 (0.3)					
대한민국†	50 (0.2)	54 (0.2)	48 (0.2)	-6 (0.3)					
라트비아	46 (0.2)	48 (0.3)	44 (0.3)	-4 (0.3)					
리히텐슈타인	53 (0.7)	58 (0.6)	49 (0.9)	-9 (1.0)					
리투아니아	48 (0.2)	51 (0.3)	46 (0.3)	-5 (0.4)					
룩셈부르크	52 (0.2)	55 (0.2)	48 (0.3)	-7 (0.3)					
몰타	51 (0.3)	56 (0.4)	47 (0.3)	-8 (0.4)					
멕시코	45 (0.1)	47 (0.2)	44 (0.1)	-4 (0.2)					
뉴질랜드†	52 (0.4)	55 (0.4)	49 (0.5)	-6 (0.6)					
노르웨이†	54 (0.2)	57 (0.3)	50 (0.3)	-7 (0.4)					
파라과이†	49 (0.2)	51 (0.3)	46 (0.3)	-4 (0.4)					
폴란드	48 (0.3)	51 (0.3)	44 (0.2)	-7 (0.4)					
러시아 연방	44 (0.1)	45 (0.2)	42 (0.2)	-4 (0.3)					
슬로바키아†	48 (0.2)	50 (0.3)	46 (0.3)	-4 (0.4)					
슬로베니아	52 (0.2)	56 (0.2)	47 (0.4)	-9 (0.4)					
스페인	54 (0.3)	57 (0.3)	52 (0.4)	-5 (0.4)					
스웨덴	55 (0.3)	59 (0.2)	51 (0.4)	-8 (0.4)					
스위스 †	52 (0.3)	56 (0.3)	49 (0.4)	-7 (0.4)					
태국 †	44 (0.2)	45 (0.2)	42 (0.2)	-3 (0.3)					
ICCS 평균	50 (0.0)	53 (0.0)	47 (0.1)	-6 (0.1)					

표집 조건을 충족하지 못한 국가 Countries not meeting sampling requirements

홍콩	51 (0.3)	55 (0.3)	49 (0.2)	-6 (0.4)
네덜란드	51 (0.5)	55 (0.6)	48 (0.5)	-7 (0.5)

National average
 more than 3 score points above ICCS average
 significantly above ICCS average
 significantly below ICCS average
 more than 3 score points below ICCS average

■ 여학생 평균 점수 Female average score +/- Confidence interval 신뢰구간
 ■ 남학생 평균 점수 Male average score +/- Confidence interval 신뢰구간

평균적으로, 아래 색으로 표시된 부분에 위치한 학생들은 양성평등에 대해 응답할 50% 이상의 확률을 갖는다. On average, students with a score in the range indicated by this colour have more than 50% probability to respond to the statements regarding gender equality with:	
긍정적 문항에 동의하지 않음, 부정적 문항에 동의함	Disagreement to positive, agreement to negative
긍정적 문항에 동의함, 부정적 문항에 동의하지 않음	Agreement to positive, disagreement to negative items

* Statistically significant (p<.05) gender differences in **bold**.

* () 표준 오차 () Standard errors appear in parentheses.

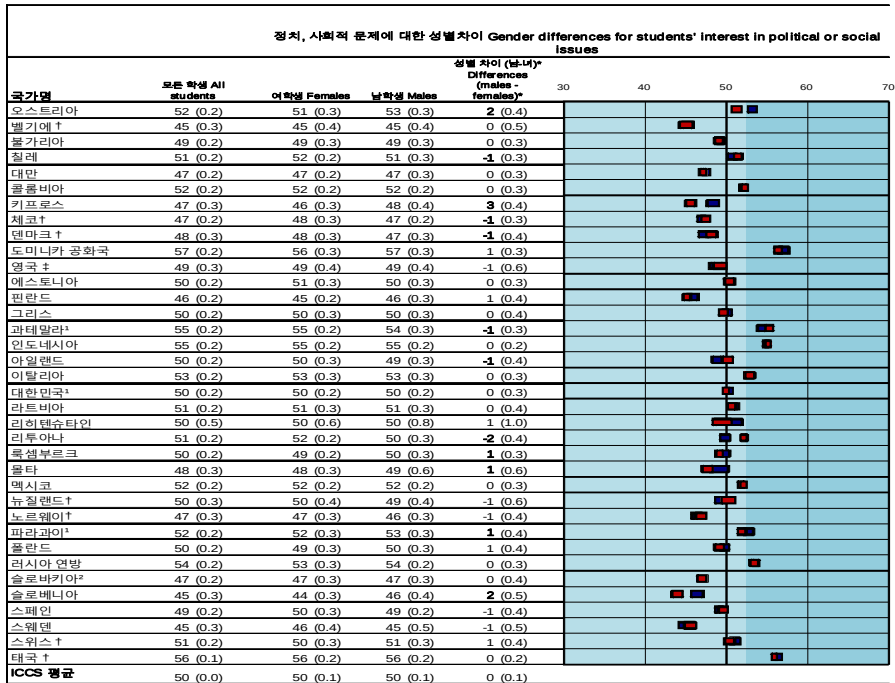
자료: IEA ICCS 2009 Data.

한국은 양성평등에 대한 태도를 측정하는 문항들에서 국가 전체 평균과 대부분 비슷한 점수를 보였다. 한국 학생들의 평균은 50으로 국제 평균과 같았으며 여학생의 평균은 전체 평균 53점보다 1점 높은 54점이었다. 또한, 남학생들은 전체 평균보다 1점 높은 47점이었으며, 성별차이 역시 6점으로 평균과 동일했다.

③ ICCS 2009 정치·사회문제에 대한 관심

연구자들은 개인의 심리적인 참여는 정치참여에 중요한 예측변수라고 하였다. 또한, 정치관심은 정치활동에 중요한 전제조건이라는 조사결과가 있다.

〈표 IV-11〉 ICCS 2009 각 국가별 정치, 사회문제에 대한 관심 응답비율



표집 조건을 충족하지 못한 국가 Countries not meeting sampling requirements

홍콩	52 (0.3)	52 (0.3)	52 (0.4)	0 (0.4)
네덜란드	46 (0.3)	46 (0.4)	46 (0.4)	-1 (0.5)

National average

more than 3 score points above ICCS average

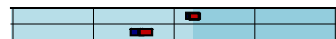
significantly above ICCS average

significantly below ICCS average

more than 3 score points below ICCS average

* Statistically significant ($p < .05$) gender differences in **bold**.

* () 표준오차 () Standard errors appear in parentheses.



평균적으로, 아래 색으로 표시된 부분에 위치한 학생들은 사회정치적 문제에 대한 관심 - 50% 이상의 확률을 갖는다. On average, students with a score in the range indicated by this colour have more than 50% probability to rate their interest in political and social issues as:

관심 없음 Not very interested or not interested at all
관심 있음 Quite or very interested

자료: IEA ICCS 2009 Data.

많은 연구에서, 여성은 남성보다 정치관심이 적은 것으로 나타났고, 가장 최근 연구에 의하면, 정치 참여에 관한 성 차이가 많은 국가들이 여전히 존재하는 것으로 나타났다(Inglehart, 1997). 1971년 IEA 연구에서는 사회문제를 다루는 텔레비전 프로그램(public affairs television)에 대한 관심은 시민지식과 참여에 긍정적 예측변수임이 나타났다.

ICCS 2009에서는 “지역공동체 정치적 쟁점”, “국가의 정치적 쟁점”, “국가의 사회적 쟁점”, “다른 국가들의 정치”, “국제정치”, “환경 이슈 등 ”6개의 정치·사회 기관에서의 정치적 이슈에 대한 관심을 측정하였다.

<표 IV-11>을 보면, 국가별 그리고 성별 정치·사회 문제에 대한 관심을 알 수 있다. 도미니카 공화국, 과테말라, 인도네시아, 러시아, 태국에서는 정치·사회 문제에 대한 높은 관심을 보인 반면, 핀란드, 노르웨이, 슬로베니아, 스웨덴에서는 낮은 관심을 보였다. 성별차이는 일반적으로 적게 나타났다. 한국의 성별에 따른 정치·사회 문제에 대한 관심은 전체 평균과 동일한 50점이었으며, 여학생과 남학생 점수 모두 동일한 50점이었다.

④ ICCS 2009 학교밖 시민활동 참여

사회적 자본과 시민참여에 대한 수많은 연구들이 시민참여의 예측변수로써 공동체 그룹과 기관에서의 멤버십(membership) 또는 관여(invovement)를 사용한다. 이런 활동 관여정도(invovement)는 현재 참여(engagement)뿐만 아니라 미래참여의 예측 변수로 생각할 수 있다.

1999년 CIVED연구에서, 학생들은 기관과 활동의 참가(participation)에 대해서 응답요청을 받았다. 그 결과는 적은 수의 학생들만이 청소년 정당 단체와 환경단체를 포함한 공기관(formal organizations)에 참여한다고 응답하였다. 대다수의 학생들은 자원봉사활동 및 기부활동과 같은 자원봉사활동에 참여한다고 응답하였다.

〈표 IV-12〉 ICCS 2009 각 국가별 학교밖 시민참여 응답비율

	청소년 단체		환경운동 단체		인권운동 단체		지역사회 자선단체		기부단체		외국인 문화단체	
오스트리아	11	(0.6)	19	(0.9)	13	(0.8)	35	(1.2)	51	(1.6)	14	(0.8)
벨기에	5	(0.5)	15	(0.9)	7	(0.5)	23	(0.9)	60	(1.1)	11	(0.6)
불가리아	9	(0.7)	41	(1.3)	21	(1.0)	37	(1.3)	40	(1.6)	17	(1.0)
칠레	9	(0.7)	31	(1.2)	16	(0.9)	40	(1.1)	40	(0.9)	10	(0.6)
대만	4	(0.3)	9	(0.5)	3	(0.3)	20	(0.7)	17	(0.7)	10	(0.6)
콜롬비아	14	(0.6)	55	(1.1)	36	(1.2)	57	(0.8)	41	(0.9)	17	(0.9)
키프로스	18	(0.7)	38	(1.0)	22	(0.9)	26	(1.0)	53	(1.1)	18	(0.7)
체코	4	(0.3)	21	(1.2)	9	(0.6)	13	(0.7)	29	(1.1)	6	(0.4)
덴마크	4	(0.5)	3	(0.3)	3	(0.3)	12	(0.7)	36	(1.0)	6	(0.5)
도미니카 공화국	25	(0.9)	58	(1.1)	50	(1.1)	70	(0.9)	54	(1.0)	33	(1.0)
영국	15	(0.9)	18	(1.1)	8	(0.7)	39	(1.4)	46	(1.3)	12	(1.0)
에스토니아	9	(0.8)	19	(1.0)	8	(0.7)	44	(1.3)	15	(0.6)	10	(0.7)
핀란드	3	(0.3)	9	(0.5)	1	(0.2)	14	(0.6)	20	(0.9)	2	(0.3)
그리스	8	(0.6)	43	(1.6)	17	(1.1)	21	(0.9)	37	(1.2)	16	(0.8)
과테말라	22	(1.0)	55	(1.3)	34	(1.4)	64	(1.0)	55	(1.4)	28	(1.4)
인도네시아	14	(0.7)	61	(1.0)	31	(1.2)	40	(1.0)	50	(1.1)	24	(0.9)
아일랜드	8	(0.6)	10	(0.7)	9	(0.7)	50	(1.1)	43	(1.3)	10	(0.7)
이탈리아	5	(0.4)	26	(1.2)	14	(0.7)	23	(1.0)	24	(0.9)	11	(0.7)
대한민국	4	(0.3)	5	(0.3)	2	(0.2)	18	(0.7)	8	(0.7)	2	(0.2)
라트비아	9	(0.8)	33	(1.5)	13	(0.8)	38	(1.2)	22	(1.3)	14	(0.8)
리히텐슈타인	11	(1.6)	17	(2.2)	14	(1.8)	26	(2.4)	58	(2.7)	11	(1.7)
리투아나	11	(0.6)	35	(1.3)	15	(0.8)	23	(0.9)	31	(1.2)	17	(0.9)
룩셈부르크	11	(0.4)	26	(0.7)	17	(0.6)	28	(0.7)	52	(0.9)	14	(0.4)
몰타	14	(0.9)	23	(1.0)	9	(0.7)	36	(1.3)	28	(1.3)	16	(0.9)
멕시코	15	(0.7)	40	(1.1)	25	(0.8)	46	(1.0)	44	(1.1)	22	(0.9)
뉴질랜드	13	(0.9)	21	(1.0)	7	(0.6)	40	(1.4)	47	(1.2)	23	(1.1)
노르웨이	8	(0.6)	13	(0.9)	10	(0.7)	20	(0.9)	52	(1.1)	12	(0.7)
파라과이	19	(1.0)	49	(1.2)	31	(1.2)	69	(1.0)	52	(1.0)	22	(1.2)
폴란드	4	(0.4)	50	(1.3)	17	(0.9)	36	(1.3)	47	(1.4)	15	(0.6)
러시아 연방	11	(0.8)	39	(1.6)	23	(1.3)	30	(1.5)	28	(1.2)	18	(1.0)
슬로바키아	6	(0.6)	19	(1.4)	12	(1.0)	27	(1.3)	26	(1.7)	9	(1.0)
슬로베니아	6	(0.5)	28	(1.3)	10	(0.6)	24	(1.0)	44	(1.2)	13	(0.7)
스페인	5	(0.5)	18	(0.8)	14	(0.8)	26	(0.9)	32	(1.0)	7	(0.5)
스웨덴	7	(0.5)	8	(0.5)	7	(0.5)	14	(0.7)	23	(1.0)	6	(0.4)
스위스	6	(0.7)	21	(1.4)	13	(1.0)	26	(1.1)	49	(1.4)	8	(0.8)
태국	23	(1.1)	71	(0.8)	39	(1.0)	57	(1.0)	56	(1.0)	38	(1.2)
ICCS 평균	10	(0.1)	29	(0.2)	16	(0.1)	34	(0.2)	39	(0.2)	14	(0.1)

자료: IEA ICCS 2009 Data.

ICCS 2009는 청소년 정당단체, 환경운동단체를 비롯한 자원봉사단체 등에서 학생들의 참여 정도를 측정하였다. 그 결과, 학생들의 학교 밖 공동체에 대한 참여는 대체적으로 낮았다. 정당, 노동조합과 유사한 청소년 단체는 전체 평균 10%, 환경운동단체는 29%, 인권운동단체는 16%, 지역사회자선단체는 34%, 기부단체 참여는 39%, 외국인 문화단체 참여 14%로 전체적으로 저조한 참여도를 보였다(<표 IV-12> 참조).

전체적으로 지역사회자선단체와 기부단체에 참여가 가장 많은 것으로 나타났다. 하지만, 그 분포는 가장 낮게 나온 8%(한국)에서 가장 높게 나온 60%(벨기에)까지 넓게 분포하고 있다.

한국은 정당, 노동조합과 유사한 청소년 단체는 전체 평균 4%, 환경운동단체는 5%, 인권운동단체는 2%, 지역사회자선단체는 18%, 기부단체 참여는 8%, 외국인 문화단체 참여 2%로 매우 낮은 참여도를 보이고 있다. 특히, 다른 국가들에서는 상대적으로 높은 참여를 보인 지역사회자선단체와 기부단체에 대한 참여도 또한 저조하여 학교 밖 공동체 참여 결과에서 전체 국가들 중 최하위 그룹에 속한다.

⑤ ICCS 2009 학교에서 시민 참여

청소년은 성인들이 할 수 있는 것과 같은 방식으로 시민활동에 참여할 수 없다. 하지만, 학교 내에서 어떤 형태로 힘을 행사하는지를 연구함으로써, 그들의 시민사회에 대한 영향력을 예측할 수는 있다.

기존 문헌 분석 결과, 학교에서 시민관련 활동에 참여한 학생은 시민관련 문제에 대한 더 많은 지식이 있는 것으로 나타났다. 또한, IEA와 CIVED 연구에서 모두 학교의회나 학생회에 학생참여는 시민지식과 참여에 긍정적인 예측변수로 나타났다.

ICCS 2009는 학교 내 시민 활동에 학생들이 참여하고 있는지에 대해 “지난 1년 동안 활동하였음”, “1년 전에 활동하였음”, “전혀 활동하지 않았음”으로 응답하도록 하였다.

〈표 IV-13〉 ICCS 2009 각 국가별 학교 내 시민참여 응답비율

	방과후 프로그램		토론에 적극 참여		반장/학생회 임원 투표		학교운영에 대한 의사결정		반장/학생회 임원 출마		학생집회 토론	
오스트리아	52	(1.4)	25	(1.1)	81	(0.9)	30	(1.2)	38	(1.1)	57	(1.1)
벨기에 †	47	(1.8)	31	(1.2)	68	(2.0)	36	(1.3)	24	(0.9)	34	(1.2)
불가리아	66	(1.2)	52	(1.4)	52	(1.9)	31	(1.2)	40	(1.2)	34	(1.1)
칠레	70	(1.0)	49	(1.7)	89	(0.7)	39	(1.1)	35	(1.0)	47	(1.0)
대만	56	(0.8)	17	(0.8)	67	(0.9)	43	(0.7)	84	(0.7)	32	(0.9)
콜롬비아	71	(0.9)	49	(1.3)	90	(0.5)	57	(0.9)	41	(0.9)	44	(0.8)
키프로스	69	(0.9)	55	(0.9)	71	(0.8)	35	(1.2)	39	(0.9)	67	(1.0)
체코†	52	(1.2)	54	(1.0)	74	(1.9)	21	(0.9)	29	(0.9)	31	(1.0)
덴마크 †	43	(1.4)	57	(1.2)	73	(1.1)	44	(1.0)	20	(0.8)	49	(1.0)
도미니카 공화국	62	(1.3)	66	(1.5)	61	(1.5)	59	(1.1)	49	(1.2)	58	(1.2)
영국 ‡	62	(1.3)	48	(1.5)	79	(1.2)	55	(1.5)	37	(1.4)	40	(1.2)
에스토니아	73	(1.2)	36	(1.2)	75	(1.8)	24	(1.2)	25	(1.3)	32	(1.5)
핀란드	61	(1.2)	59	(1.2)	83	(1.3)	15	(0.7)	23	(1.0)	35	(1.4)
그리스	61	(1.4)	40	(1.1)	85	(1.0)	57	(1.1)	74	(1.4)	68	(1.5)
과테말라¹	76	(1.0)	56	(2.0)	94	(0.8)	63	(1.0)	51	(1.2)	56	(1.2)
인도네시아	55	(1.4)	41	(1.2)	72	(1.4)	57	(1.3)	85	(1.0)	26	(1.0)
아일랜드	58	(1.2)	66	(1.3)	76	(2.2)	38	(1.3)	28	(1.1)	25	(0.9)
이탈리아	67	(1.1)	50	(1.3)	49	(2.3)	34	(1.5)	24	(1.5)	21	(1.3)
대한민국¹	23	(0.7)	33	(0.9)	76	(0.7)	33	(0.9)	26	(0.6)	33	(0.7)
라트비아	77	(1.2)	55	(1.6)	67	(2.5)	31	(1.3)	31	(1.5)	39	(1.6)
리히텐슈타인	48	(2.9)	54	(2.6)	74	(2.5)	27	(2.6)	42	(2.5)	49	(2.5)
리투아나	63	(1.1)	23	(0.9)	84	(0.9)	35	(1.1)	38	(1.2)	30	(1.1)
룩셈부르크	46	(0.7)	19	(0.6)	63	(0.8)	25	(0.6)	31	(0.7)	36	(0.8)
몰타	70	(1.3)	30	(1.1)	62	(1.2)	29	(1.0)	*		24	(0.9)
멕시코	59	(0.8)	48	(1.1)	74	(0.9)	54	(0.9)	41	(1.0)	36	(0.7)
뉴질랜드†	64	(1.2)	42	(1.4)	75	(1.4)	48	(1.3)	43	(1.1)	38	(1.1)
노르웨이†	61	(1.3)	62	(1.3)	90	(0.8)	58	(1.6)	52	(1.3)	62	(1.0)
파라과이¹	73	(0.9)	39	(1.3)	87	(1.0)	56	(1.2)	54	(1.4)	58	(1.3)
폴란드	60	(1.3)	32	(1.2)	95	(0.5)	57	(1.1)	67	(1.1)	59	(0.9)
러시아 연방	67	(1.0)	34	(1.2)	76	(1.4)	32	(1.2)	45	(1.1)	28	(1.1)
슬로바키아²	60	(1.2)	49	(1.5)	73	(2.3)	28	(1.2)	81	(1.0)	43	(1.5)
슬로베니아	65	(1.3)	41	(1.2)	84	(0.8)	28	(1.2)	35	(1.4)	59	(1.1)
스페인	65	(1.0)	50	(1.5)	87	(1.0)	48	(1.2)	38	(1.3)	55	(1.2)
스웨덴	59	(1.4)	42	(1.6)	85	(0.9)	54	(1.1)	53	(1.1)	40	(1.0)
스위스 †	56	(1.3)	56	(1.5)	60	(2.0)	28	(1.3)	40	(1.4)	34	(1.4)
태국 †	64	(1.1)	36	(1.3)	79	(0.9)	46	(1.1)	52	(1.1)	36	(1.0)
ICCS 평균	61	(0.2)	44	(0.2)	76	(0.2)	40	(0.2)	43	(0.2)	42	(0.2)

자료: IEA ICCS 2009 Data.

그 결과, 학생들은 학교 내 활동(<표 IV-14>참조)에 학교 밖 활동(<표 IV-13>참조)에 비해 더 많이 참여하는 것으로 나타났다. 방과 후 학교의 음악 활동과 드라마 활동에 자발적 참여는 61%의 학생들이, 토론에 적극적 참여에는 44%, 반장 및 학생회 임원 투표에는 76%, 학교운영에 대한 의사결정 참여에는 40%, 반장 및 학생회 임원 출마에는 43%, 학생회 토론 참여에는 42%의 학생들이 활동한 것으로 나타났다.

한국 학생들의 학교 내 시민참여는 전체 평균보다 낮게 나왔다. 방과 후 학교 프로그램에 대한 자립적 참여는 23%, 토론에 대한 적극 참여는 33%, 반장 및 학생회 임원투표는 26%, 학교운영에 대한 의사결정 참여는 33%, 학생집회 토론참여는 26%, 반장 및 학생회 임원 출마 33%로 참여국 중 최하 위권에 머물렀다.

⑥ ICCS 2009 기대 시민 참여

본 연구에서는, 학생들이 미래 어른이 되었을 때에 예상되는 시민행동을 질문함으로서 행동의도를 측정하였다. 기존의 시민활동에 대한 연구에서는 정치영역 참여에 초점을 두었다. Verba et al. (1995)은 정치적 활동을 정부행동에 영향력을 행사하거나 그런 의도를 가진 행동으로 정의하였다. 여기에서 영향력을 행사하다는 것은 직접적으로 정책을 실행하는데 영향을 미치거나, 간접적으로 정책을 만드는 사람을 선출하는 것으로 정의한다. IEA와 CIVED 조사에서 대부분의 학생들은 어른이 되었을 때, 국가수준에서 투표에 참여하겠다고 응답하였다. 다중회귀분석을 통해, 시민지식은 미래의 선거참여를 측정할 수 있는 중요한 예측변수로 나타났다. 또한, CIVED 조사에는 학생들의 현재 정치관심은 미래 국가수준의 투표참여에 중요한 예측변수로 나타났다.

ICCS 2009는 미래의 시민참여에 대한 질문에 “확실히 참여함”, “아마도 참여함”, “아마도 참여하지 않음”, “확실히 참여함” 중 하나를 선택하도록 구성하였다. 이 질문들은 성인이 되었을 때, 국가수준의 투표를 포함한 예상되는 여러 가지 활동들에서의 참여를 묻고 있다.

〈표 IV-14〉 ICCS 2009 각 국가별 기대시민참여 응답비율

	성인이 되어 투표에 참여 할 것이라 답한 응답(%)		응답한 학생들의 시민지식					
			투표×(A)		투표○(B)		차이 (B-A)*	
오스트리아	82	(0.9)	452	(5.2)	516	(3.9)	63	(5.0)
벨기에	72	(1.3)	476	(4.8)	530	(4.6)	54	(4.1)
불가리아	69	(1.0)	447	(5.5)	492	(5.5)	45	(5.5)
칠레	76	(1.0)	473	(4.3)	490	(3.6)	16	(3.6)
대만	82	(0.7)	503	(3.0)	572	(2.4)	69	(3.0)
콜롬비아	90	(0.5)	436	(4.1)	476	(2.7)	40	(3.8)
키프로스	75	(0.8)	420	(4.3)	472	(2.7)	51	(4.9)
체코	50	(1.1)	481	(2.1)	542	(3.0)	61	(3.3)
덴마크	89	(0.6)	505	(5.4)	590	(3.5)	85	(5.7)
도미니카 공화국	86	(0.9)	381	(3.9)	390	(2.9)	10	(4.2)
영국	72	(1.1)	470	(4.0)	544	(4.9)	74	(5.4)
에스토니아	73	(1.3)	487	(6.3)	542	(4.4)	55	(5.4)
핀란드	85	(0.7)	521	(4.4)	588	(2.4)	67	(4.5)
그리스	77	(1.1)	446	(4.5)	491	(4.9)	45	(4.9)
과테말라 ¹	94	(0.4)	410	(5.3)	442	(3.8)	32	(4.5)
인도네시아	92	(0.6)	397	(3.8)	439	(3.3)	42	(4.0)
아일랜드	87	(0.7)	464	(5.9)	550	(4.2)	85	(5.8)
이탈리아	88	(0.6)	470	(5.6)	541	(3.1)	72	(4.8)
대한민국	87	(0.6)	506	(3.1)	574	(1.9)	68	(3.3)
라트비아	77	(1.2)	455	(4.7)	490	(4.3)	36	(5.0)
리히텐슈타인	81	(2.0)	482	(13.0)	544	(4.5)	62	(15.1)
리투아나	88	(0.8)	455	(4.3)	513	(2.7)	58	(4.2)
룩셈부르크	73	(0.7)	435	(3.4)	493	(2.4)	59	(3.0)
몰타	86	(1.2)	428	(7.1)	506	(4.5)	78	(8.1)
멕시코	86	(0.6)	419	(3.6)	463	(2.9)	44	(3.8)
뉴질랜드	84	(0.8)	452	(6.5)	535	(5.1)	83	(6.7)
노르웨이	83	(1.0)	451	(4.4)	535	(3.3)	84	(5.5)
파라과이	89	(0.9)	397	(5.8)	451	(3.5)	54	(6.5)
폴란드	77	(1.0)	491	(6.2)	550	(4.3)	59	(4.9)
러시아 연방	85	(0.8)	470	(4.4)	514	(4.0)	44	(4.8)
슬로바키아 ²	75	(1.2)	493	(4.7)	542	(4.7)	49	(4.8)
슬로베니아	81	(0.8)	471	(4.4)	528	(2.9)	57	(4.4)
스페인	85	(0.8)	456	(5.8)	516	(3.9)	60	(5.1)
스웨덴	85	(0.9)	477	(4.4)	551	(3.2)	73	(5.2)
스위스	70	(1.4)	500	(4.8)	547	(3.7)	47	(4.5)
태국	88	(0.6)	415	(3.9)	458	(3.8)	43	(3.9)
ICCS 평균	81	(0.2)	458	(0.9)	514	(0.6)	56	(0.9)

자료: IEA ICCS 2009 Data.

그 결과, 과테말라, 인도네시아에서는 많은 수의 학생들이 성인이 되었을 때에 국가수준의 투표에 참여할 것이라고 답하였고, 불가리아, 체코, 스위스의 학생들은 매우 적은 수의 학생들이 참여할 것이라고 응답하였다. ICCS 2009에서는 미래 선거에 참여하겠다고 답한 학생들의 시민지식 점수가 더 높다는 것을 발견하였다. 한국의 학생들은 87% 미래 선거에 참여하겠다고 답하였고, 이는 전체 평균 81%보다 높다. 투표할 것이라 응답한 학생들의 시민지식 수준 평균이 574점으로 투표하지 않을 것이라 응답한 학생 평균 506점보다 높았다. 또한, 투표할 것이라 응답한 학생들의 사회·정치적 관심도 51점으로 6점 더 높았다.

4. 한국 청소년의 문제 해결력 국제비교 : PISA 2003

1) 서론

지식과 정보의 중요성이 날로 증대하는 현대 경제 사회 체제에서는 특정한 학교 교과 (예를 들어, 수학이나 과학)에 대한 지식을 넘어서 일상생활에서 마주치는 여러 문제들을 창의적으로 해결할 수 있는 능력이 요구되어진다. 따라서 각 나라의 교육 체제를 평가하는데 있어서도, 각 나라의 학생들의 특정 교과에 대한 학업성취도 뿐만 아니라 광의의 문제 해결력 (problem-solving skills)에 대한 비교와 평가가 중요해진다. 이러한 문제 해결력에 대한 증대되는 관심을 반영해서, 2003년도에 OECD는 PISA에 문제 해결력 측정을 포함시켰다. OECD 30개국을 비롯해서 통 41개국의 15세 학생들이 참가한 이 조사는. 기존의 여러 학업성취도조사와는 달리, 수학, 과학, 언어 같은 전통적인 학교 교과 과목과 구별되는 문제 해결력을 따로 측정함으로써, 문제 해결력에 대한 국가 간의 비교 분석을 가능하게 하였다.

PISA는 문제 해결력을 다음과 같이 정의한다. “해결 과정이 즉각적으로 분명하지 않으며, 적용되는 내용이나 교과 분야가 수학, 과학, 혹은 언어의 단일 과목 분야에 한정되지 않는, 현실적이며 여러 영역을 가로지르는 상황들을 이해하고 해결하기 위해 인지과정을 사용할 수 있는 개인의 능력” (OECD 2004: 26쪽; OECD 2003도 참조).

이렇게 정의되는 문제 해결력을 특정하기 위한 도구는 따라서 현실에서 직면할 수 있는 문제들을 대상으로 해야 하며, 그 문제를 해결하는데 있어서 학생들이 학교에서 배웠거나 연습한 특정한 방법을 단순히 적용해서는 풀 수 없는 문제들이어야 하며, 어느 한 특정 학교 교과 과정만의 내용을 담고 있는 문제들이어서는 안 된다고 PISA는 강조하고 있다(OECD 2004). 다시 말하자면, 문제 해결력은 단순히 특정 학교 교과 과목에 대한 암기나 연습만으로는 해결할 수 없는 문제들에 직면해서, 이용 가능한 정보들을 창의적이고 유연한 방식으로 해결할 수 있는 능력을 의미한다고 할 수 있다. 이

러한 의미에서 문제 해결력은, 현대 지식기반 사회에서 요구되는 중요한 역량 (competences) 중의 하나라고 할 수 있다(김기현 외, 2008).

문제 해결력은 특히 한국 교육을 평가하는데 있어 중요한 지표가 될 수 있다. 한국 학생들은 (다른 동아시아 나라 학생들과 함께) PISA나 TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) 같은 국제학업성취도 조사에서 수학과 과학 과목에서 다른 나라 학생들 보다 훨씬 높은 평균 점수를 보여 주었다(Park, 2007). 이러한 한국 학생들의 높은 평균 점수는 한국 교육의 효율성을 나타내는 지표로 이해되기도 하지만, 다른 한편에서는 한국 학생들의 높은 학업성취도를 시험을 강조하는 한국 교육의 산물로 폄하하기도 한다(Hanushek, 2002). 특히 후자의 입장은 시험에 초점을 맞추는 한국 교육 풍토로 인해, 한국 학생들이 학교 교과에 관한 학업성취도에서는 좋은 성적을 보일지 몰라도, 창의성이나 독립적인 사고의 측면에서는 다른 나라 (특히 미국) 학생들에 뒤처진다고 주장한다. Park이 곧 출간되는 책에서 밝히고 있듯이(Park, forthcoming), 시험과 성적에 초점을 맞추는 한국 교육은 학생들이 창의적이고 독립적인 사고 능력을 개발하는데 도움을 주지 못한다는 비판은 국내외의 학자들이나 교육정책 입안자들이 오랫동안 주장해왔던 바이다.

하지만, Park(forthcoming)이 강조하듯이, 이러한 비판의 상당 부분은 경험적인 현실에 기반을 두기보다는 단순한 선입견이나 한국 교육에 대한 단편적인 인상에 기반을 둔 경우가 대부분이다. 실제로 한국 학생들의 창의력이나 독립적인 사고 능력이 다른 나라 학생들의 그것들에 비해 얼마나 다른지에 관한 체계적인 경험 연구는 별로 없다. 특히 학생들의 창의성이나 독립적인 사고 능력을 여러 나라에 걸쳐 비교할 수 있는 자료가 그동안 별로 없었다는 점이 이 주제에 관한 경험 연구가 별로 존재 하지 않는 중요한 이유라고 할 수 있다. 이런 점에서 PISA가 국가 비교가 가능하도록 문제 해결력 측정 도구들을 개발하고 41개국에 걸쳐 학생들의 문제 해결력을 측정했다는 것은 경험 연구를 위한 큰 기여라 할 수 있다.

이 논문은 PISA가 측정한 문제 해결력 척도를 가지고 한국 학생들의 문제 해결력을 국가 비교 관점에서 살펴보려는 것이다. 한국 교육이 그간 시험과

성적을 강조하면서 학생들의 창의적인 문제 해결력 향상에는 도움이 되지 못했다는 비판이 얼마나 경험적으로 타당한지 PISA에 참여한 여러 나라들과의 비교를 통해 알아보려는 것이 주목표이다.⁴⁾ 특히 이 논문에서는, 학생들의 문제 해결력을 분석하는데 있어, 기존의 학업성취도 분석들이 보여주는 평균점수에 대한 초점이 아니라, 문제 해결력의 분포(distribution)에 초점을 맞추는 것이 중요함을 강조한다. 다시 말해, 학생들의 평균 점수가 아니라 점수 분포를 비교함으로써 각 나라 교육의 특성을 보다 정확히 밝혀내고자 한다. 분포에 초점을 맞추는 것은, 자연스럽게 학생들의 문제 해결력이 학생들의 성이나 가족 배경에 따라 어떻게 달라지는 하는 문제로 옮겨간다. 이 글에서는 문제 해결력 측면에서 남녀 학생들이 어떻게 다른 수준을 보여주는지, 또 중요한 가족 배경 요인들에 따라 학생들의 문제 해결력이 어떻게 다르게 나타나는지, 마지막으로 그러한 성과 가족 배경 요인들의 효과는 국가에 따라 어떻게 다른지 알아본다.

앞에서 말했듯이 PISA 문제 해결력 측정에는 총 41개국이 참여 했다.⁵⁾ 하지만, 현재 논문에서는 한국과의 비교 측면에서 특히 유용하다고 판단되는 4개국만을 대상으로 한다⁶⁾: 핀란드, 독일, 일본, 미국. 한국 이외의 이러한 4개국을 선택한 것은 다분히 자의적이지만, 보다 효과적인 비교를 위한 측면도 있다. 핀란드는 한국과 더불어 PISA 학업성취도조사에서 분야에 상관없이 상위권에 속하는 국가이다. 독일은 노동시장 진출을 준비하는 실업계 학교와 대학 진학을 준비하는 아카데미 학교로 분명하게 분화되어 있으며 또 이러한 학교 결정을 상대적으로 어린 나이에 해야 하는 시스템을 가지고 있다(Buchmann and Park 2009). 일본의 교육 체계는 한국의 그것과 유사함과 동시에 차이점을 가지고 있으면서, 한국의 교육 체계와 자주 비교되어 왔다(김기현·방하남 2005). 마지막으로, 미국은 중앙집권적이며 표준화 정도가 높

4) 이 논문은 특히 Park (출판 예정)의 2장과 3장, 그리고 Park (2010)에서 전개된 논의에 기반을 둔다는 점을 밝혀둔다.

5) 이 중에서 영국의 경우는 학생들의 참여율이 낮아 다른 나라와의 비교가 적절치 않다는 판단에서, PISA는 분석 보고서에 영국을 포함시키지 않았다 (OECD 2004).

6) 전체 참가국에 대한 정보는 PISA가 발간한 보고서를 참조할 수 있다 (OECD 2004).

은 한국 교육 체계와는 달리, 분권적이며 표준화 정도가 낮은 독특한 체계를 가지고 있다. 다른 국내 학자들도 한국 학생들의 학업성취도를 특별히 이들 4개국의 학생들과 비교한바 있다(윤정일·이범수 2006),

2) 문제 해결력 점수의 분포

PISA에 참여 한 학생들은 문제 해결력을 측정하기 위해 PISA가 마련한 문제들을 풀었으며, PISA는 학생 개인의 문제 해결력 수준을 하나의 점수가 아니라 다섯 개의 유의 측정값들(plausible values)로 나타낸다. 학생 개인당 갖는 이 다섯 개의 유의 측정값들은 학생 개인의 잠재적인(latent) 능력을 추정할 수 있게 하기 때문에 다섯 개의 유의 측정값들을 동시에 사용해서 분석해야 한다. 다섯 개의 유의 측정값들을 동시에 사용해서 추정하는 학생 개인의 문제 해결력 정도는 OECD 학생 전체의 평균이 500점, 표준편차가 100점이 되도록 척도 점수로 표시된다.

유의해야 할 점은 PISA는 15세 학생들을 대상으로 한다는 점이다. 학교 유형 (예를 들어 실업계 혹은 일반계)이나 학교 참여 유형 (파트타임 혹은 전일제 학생)에 상관없이 15세 학생들을 모집단으로 하는 조사이다. 따라서 기본적으로 학교에 다니지 않은 15세 청년들은 PISA 모집단에 속하지 않는다. 이러한 “학생”을 모집단으로 하는 조사는 청년들 중 상당수가 15세 이전에 학교를 그만 두는 경우가 많은 나라에서는 문제가 될 수 있다. 15세까지 학교에 남아 있는 청년들이 15세 전체 청년들을 대표한다고 보기 어렵기 때문이다. 하지만, 이 논문에서 분석 대상으로 삼는 핀란드, 독일, 일본, 한국, 미국의 경우는 대부분의 15세 청년들이 학교에 다니기 때문에 표본 대표성 문제가 제기되기 어렵다.

<표 IV-15>는 문제 해결력 척도 점수의 기술 통계치를 각 국가별로 제시하고 있다.⁷⁾ 평균 점수를 보면, 한국 (550점)은 표에 나와 있는 5개 국

7) 이 글은 Park (2010)의 논의를 발전시킨다. Park은 이미 문제 해결력의 평균 점수와 상위 10% 점수를 현재 글에서와 같이, 핀란드, 독일, 일본, 한국, 미국 등 5 개국에 걸쳐 비교한 바 있다. 따라서 현재 표 1에 대한 설명은 Park (2010)의 표 1과 그림 1

중에서 가장 높은 점수를 보인다. 특히 독일 (513점)이나 미국 (477점)과 비교하면, 평균 점수가 월등히 높다.

<표 IV-15> 국가별 문제해결력 점수의 기술 통계치

	핀란드	독일	일본	미국	한국
평균	548	513	547	477	550
표준편차	82	95	105	98	86
10백분위	442	383	406	347	438
50백분위 (중위값)	551	521	556	479	554
90백분위	650	632	675	604	658
	208	249	269	257	220
상응하는 한국 학생들 점수와의 차이					
10백분위	4	-55	-32	-91	0
50백분위 (중위값)	-3	-33	2	-75	0
90백분위	-8	-26	17	-54	0
표본학생수	5,796	4,660	4,707	5,456	5,444

출처 : OECD 2004와 저자의 계산

실제로 한국의 평균 점수는 PISA 2003년도 문제 해결력 측정에 참여한 40개 (참여율 저조로 보고되지 않은 영국을 제외) 중에서 가장 높다. 단순히 평균 점수를 본 것이긴 하지만, 이러한 결과는 시험 위주의 한국 교육은 학생들의 창의적이고 독립적인 문제 해결 능력을 함양시키지 못하다는 비판가들의 주장과는 일치 하지 않는다. 앞에서 소개 되었던, PISA의 문제 해결력은 단순히 학교 과목을 암기한다거나 공식을 외워서 문제를 푸는 능력이 아니라, 여러 분야에 걸쳐 제공되는 정보들을 창의적이고 유연하게 이용해

에 대한 설명과 겹치는 부분이 있다.

서 문제를 해결하는 능력을 말한다. 따라서 한국 학생들이 수학이나 과학뿐만 아니라⁸⁾ 문제 해결력에서도 높은 평균 점수를 보인다는 것은, 한국 교육 체계가 단순히 시험 위주의 암기와 반복 학습만을 강조한다는 기존의 주장이 다분히 과장되었음을 말해준다. 다른 국가들에 비해 한국 교육 체계가 시험을 강조하고 또 학교 교육이 시험 위주로 진행된다는 점을 부정할 수는 없겠지만, 그러한 특성이 곧바로 학생들의 창의적이고 유연한 문제 해결력을 저해 한다는 주장은 한국 교육 체계의 특성을 너무 단순화 시키는 오류를 범한다.

한국은 단순히 평균 점수에서만 두각을 드러내는 것이 아니라, 학생들 간의 문제 해결력 편차가 상대적으로 작다는 특징을 보인다. 한국의 표준 편차는 86점으로 핀란드의 그것(82점) 보다는 약간 크지만, 다른 3개국의 표준 편차와 비교하면 상당히 작은 수준이다. 특히 표준 편차가 105점이나 되는 일본에 비해, 한국의 학생들은 뚜렷하게 작은 편차를 보여준다. 일본 학생들의 평균 점수가 한국 학생들의 그것과 비슷한 점을 감안하면, 한국 학생들이 보여 주는 작은 표준 편차가 더욱 인상적이다. 요약하자면, 한국은 핀란드와 같이 높은 평균 점수를 유지하면서도 학생들 간의 문제 해결력 차이가 상대적으로 작은 바람직한 결과를 보여준다. 반면, 일본은 평균 점수가 높은 동시에 학생들 간의 편차가 상대적으로 큰 분포를 보여준다. 마지막으로 독일과 미국은 상대적으로 평균 점수가 낮을 뿐만 아니라 학생들 간의 편차가 큰 유형을 보여 준다.

학생들의 문제 해결력 분포를 좀 더 자세히 살펴보기 위해, 각 국의 분포에서 하위 10%와 상위 10%(즉 90 백분위)에 위치하는 학생들의 척도 점수를 살펴보는 것이 유용하다. 표 1은 10, 50, 90 백분위 척도 점수를 각 나라 별로 제시하고 있다. 아울러, 각 백분위 점수가 나라 별로 어떻게 다른지를 비교하기 위해, 한국의 점수와 차이를 제시하고 있다. 예를 들어 한국의 하위 10%에 해당하는 학생의 문제 해결력 척도 점수는 438점으로 핀란드의

8) PISA 2003에서 한국의 수학 평균 점수는 542점으로 세계 40개국 중에서 3번째로 높다. 과학 과목의 평균 점수는 538점으로 4번째로 높다.

해당 점수 442점 보다는 약간 낮지만, 다른 3 개국의 해당 점수보다는 훨씬 높다. 특히 미국의 하위 10%에 해당하는 학생의 문제 해결력 척도 점수는 347점으로 한국의 해당 점수와는 91점이나 낮고, 독일의 해당 점수 역시 55점이나 낮다. 문제 해결력 척도 점수가 평균 500점, 표준 편차 100점이라는 점을 감안하면, 91점이나 55점의 차이는 상당한 격차이다. 일본의 하위 10% 학생 역시 한국의 해당 학생 보다 32점이 낮은 능력을 보여 준다. 간단히 말해, 한국의 하위 10% 학생은 독일, 일본, 미국의 하위 10% 학생들에 비해 월등히 우수한 문제 해결력을 가지고 있다.

한국은 하위 10% 학생뿐만 아니라 상위 10% 학생도 상대적으로 우수한 능력을 보여 준다. 한국의 상위 10% 학생의 문제 해결력 척도 점수는 658점으로, 일본의 상위 10% 학생의 점수 675점 보다는 낮지만, 다른 3개국의 해당 점수보다는 높다. 특히 미국의 상위 10% 학생에 비하면 한국의 상위 10% 학생의 점수는 54점이나 높다. 다시 말해, 국가 간 비교 관점에서 볼 때, 한국은 하위권 학생들뿐만 아니라 상위권 학생들도 상대적으로 우수한 능력을 보여준다. 이러한 한국의 패턴은 특히 일본의 패턴과 비교할 때 그 특이성이 두드러진다. 일본의 경우 상위권 학생들의 능력은 높은 수준이나 하위권 학생들의 능력은 상위권 학생들이 비슷하게 우수한 핀란드나 한국에 비해 현저하게 낮은 수준을 보여준다. 그리하여, 일본은 상위 10%와 하위 10% 점수 간의 차이가 5개국 중에서 가장 크다 (269점). 이러한 특징은 사실 일본의 표준 편차가 5개 국 중에서 가장 크다는 것에서도 잘 드러난다. 종합적으로 볼 때, 표 1에서 드러나는 중요한 발견은 한국 학생들의 문제 해결력은 전반적으로 우수하며, 다른 국가들과 비교해 볼 때, 하위권과 상위권 모두 상대적으로 우수하다. 따라서 상위권과 하위권의 차이가 상대적으로 작다. 이러한 한국의 특성은 핀란드의 그것과 매우 유사하다.

문제 해결력의 분포를 파악하는 다른 방법은 PISA가 고안한 성취도 수준 (proficiency level)별 분포를 살펴보는 것이다. PISA는 문제 해결력 척도 점수를 4개의 수준으로 구별하였다.⁹⁾ 척도 점수 592점 이상은 수준 3으로, 이 수

9) 이하의 성취도 수준에 관한 설명은 PISA 보고서를 참조 하였다 (OECD 2004: 28-31).

준의 학생들은 주어진 상황을 분석하고 결론을 내릴 뿐만 아니라 문제의 바탕이 되는 여로 관계들을 생각하고 이것들을 해결 방법과 연결시킬 수 있다. 척도 점수 499점에서 592점 사이의 학생들은 수준 2에 해당된다. 이러한 학생들은 여러 유형의 추론 방식을 적용하여 상황을 분석하고 결론을 내릴 수 있는 능력이 있다. 수준 1은 척도 점수 405점에서 499점에 해당하는 수준으로, 이 수준의 학생들은 구별되는, 잘 정의된 정보를 담고 있는 단일의 자료를 가지고 문제를 해결할 수 있는 능력이 있으나, 여러 자료를 수반하는 복합적인 문제는 성공적으로 해결하지 못한다. 마지막으로 수준 1 미만의 학생들은 척도 점수 405점미만의 학생들로 문제 해결력에 상당한 제약이 있는 학생들이다.

<표 IV-16>학생들의 문제 해결력 성취 수준별 분포(%)

	핀란드	독일	일본	미국	한국
수준 1 미만 (405점 미만)	5	14	10	24	5
수준 1 (405 - 499 점)	22	28	20	34	22
수준 2 (499 - 592)	43	36	34	30	41
수준 3 (592점 이상)	30	22	36	12	32
상응하는 한국 %와의 차이					
수준 1 미만 (405점 미만)	0	9	5	19	0
수준 1 (405 - 499 점)	0	6	-2	12	0
수준 2 (499 - 592)	2	-5	-7	-11	0
수준 3 (592점 이상)	-2	-10	4	-20	0

출처 : OECD 2004와 저자의 계산

<표 IV-16>은 각 국의 학생들이 이러한 4개의 수준에 걸쳐 어떻게 분포되어 있는지 보여준다. 아울러, 비교를 용이하게 하기 위해, 한국과의 차이를 각 수준별로 제시하였다. 우선, 한국과 핀란드는 수준 1 미만에 해당하는 학생이 5%에 불과하다. 반면, 수준 1 미만에 해당하는 학생의 비율이 미국에서는 자그마치 24%, 독일에서는 14%, 일본에서는 10%에 이른다. 다시 말해, 문제 해결력에 상당한 제약이 있는 학생들의 비율은 한국과 핀란드에서

제일 낮다. 한국은 수준 1 미만에 해당하는 학생 비율이 제일 낮을 뿐만 아니라 최고 높은 수준인 수준 3에 속하는 학생들의 비율이 상대적으로 높다. 한국 학생들 중에서 32%가 수준 3에 속하는 반면, 독일 학생들 중에서는 오직 22%가, 미국 학생들 중에서는 오직 12%만이 수준 3에 속한다. 일본의 경우 한국에 비해 수준 1 미만에 속하는 학생들의 비율이 2배가량 많은 반면, 수준 3에 속하는 비율은 약간 높다.

결론적으로, <표 IV-16>에서 살펴 본 수준 별 분포 결과는 <표 IV-15>에서 살펴 본 바 있는 백분위 점수 분포 결과와 일치한다. 즉, 비교 관점에서 볼 때, 한국과 핀란드 학생들은 하위권과 상위권 모두 상대적으로 우수한 문제 해결력을 보여 준다. 특히 한국과 핀란드 하위권 학생들은 다른 나라 하위권 학생들에 비해 월등히 우수한 능력을 가지고 있으며, 이러한 하위권 학생들의 상대적인 우수함은 한국과 핀란드가 높은 평균 점수와 동시에 상대적으로 작은 학생들 간의 편차를 유지할 수 있는 이유이다. 이처럼, 한국과 핀란드가 하위권 학생들의 문제 해결력을 상대적으로 우수한 수준에서 유지할 수 있는 이유를 교육 체계의 특성과 관련해서 찾을 수 있다면 하위권 학생들의 문제 해결력 향상이 시급한 다른 국가들에게 중요한 정책상의 함의를 지니게 될 것이다. 하지만, 더 놀라운 것은 한국과 핀란드의 경우 하위권 학생들뿐만 아니라 상위권 학생들의 문제 해결력 능력이 우수하다는 것이다. 한국과 핀란드의 상위권 학생들은 일본의 상위권 학생들만큼이나 우수하며 심지어 독일이나 미국의 상위권 학생들 보다는 상대적으로 우수하다. 이러한 결과는 한 교육 체계의 성공이 반드시 하위권 학생들 (혹은 상위권 학생들)의 희생을 대가로 상위권 (혹은 하위권) 학생들이 이익을 보는 형식으로 이루어질 필요는 없음을 의미한다.

3) 성 (Gender)과 문제 해결력

지난 몇 세기에 걸쳐 전 세계적으로 여성들이 이룩한 교육 성취는 괄목할 만하다. 예를 들어, 미국에서는 1980년 중반 이후, 대학 졸업자 중에서 여성

이 차지하는 비중이 남성의 비중에 비해 많아지기 시작했으며 (Freeman 2004; Buchmann and DiPrete 2006), 학업성취도에 있어서도 남학생들이 여학생들에 뒤처지는 현상들에 대한 학자들과 언론들의 관심이 증대되어왔다. 하지만, 학력성취나 학업성취도에 대한 성별 연구는 여러 나라에서 많이 이루어져왔지만, 문제 해결력에서의 성차에 대한 연구는 상대적으로 적다. 성과 문제 해결력이 국가 간에는 어떻게 다른지에 관한 연구는 더욱 찾아보기 어렵다. 따라서 이 단락에서는 논의의 초점을 문제 해결력이 남녀 학생별로 어떻게 다르며 또 그러한 성차의 국가 간 차이는 어떤지에 맞춘다.

〈표 IV-17〉 문제 해결력 점수의 성별 분포

	핀란드		독일		일본		미국		한국	
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
패널 A.										
평균 점수	543	553	511	517	546	548	477	478	554	546
표준편차	87	77	96	92	111	99	101	95	88	84
전체 학생 수	2867	2929	2299	2315	2304	2402	2740	2715	3211	2233
패널 B. 90 백분위										
90 백분위에 속하는 학생 수	298	282	245	220	266	205	299	247	355	191
오즈 (Odds)	0.12	0.11	0.12	0.11	0.13	0.09	0.12	0.10	0.12	0.09
남학생 대 여학생 오즈비(Odds Ratio)	1.09		1.14		1.40		1.22		1.33	
패널 C. 10 백분위										
10 백분위에 속하는 학생 수	361	220	247	206	278	192	306	239	335	209
오즈 (Odds)	0.14	0.08	0.12	0.10	0.14	0.09	0.13	0.10	0.12	0.10
남학생 대 여학생 오즈비(Odds Ratio)	1.77		1.23		1.58		1.30		1.13	

출처 : OECD와 저자의 계산

<표 IV-16>의 패널 A에는 남녀 학생별 평균 점수와 표준 편차가 제시되어 있다.¹⁰⁾¹¹⁾ 한국을 제외한 4개국에서 공통적으로 발견되는 것은 여학생들의 평균 점수가 남학생들의 평균 점수보다 단 1 점이라도 높다는 것이다. 유독 한국에서만 여학생들의 평균 점수 (546점)가 남학생들의 평균 점수 (554점) 보다 높다. 이 8점 차이가 통계적으로 유의미 하지는 않지만, PISA 2003년 조사에 참여한 총 40개 국 중에서 오직 두 나라에서만 (리히텐슈타인, 마카오) 남학생들이 여학생들 보다 8점 이상의 높은 평균 점수를 보여준다는 점에서 한국에서 나타나는 성차에 주목할 필요가 있다.

모든 국가 - 이번에는 한국도 예외가 아니다 -에서 나타나는 다른 공통점은 문제 해결력의 표준 편차가 남학생들에게서 더 크다는 점이다. 다시 말해 학생들 간의 편차가 여학생들 보다는 남학생들에게서 보다 두드러진다는 것이다. 이후에 자세히 설명되겠지만, 이것은 상위권과 하위권 두 극단적인 분포 지점 모두에서 남학생들이 여학생들 보다 많이 분포하고 있다는 것을 말한다. 반면에, 여학생들은 상대적으로 분포의 중간 지점에 많이 몰려 있다 하겠다.

남녀 간 평균 점수 차이는 남녀 학생들 간의 차이가 상위권과 하위권 어디에서 보다 뚜렷한지 말해주지 않기 때문에, 상위 10% 이상과 하위 10% 이하에 속하는 학생들의 성별을 분석함으로써 성차가 상위권과 하위권에서 어떻게 다른지 알아보기로 한다. 표 3의 패널 B에는 (남녀 학생 모두를 대상으로 하는 본포 상에서) 상위 10%에 속하게 되는 남학생들과 여학생들 각각의 오즈 (odds)와 또 남녀 오즈의 비율을 나타내는 오즈비 (odds ratio)가 제시되어 있다. 한국을 예로 들어 설명하면, 한국 남학생들 중에서 상위 10%에 속하는 되는 오즈 (odds)는 0.12이다 (상위 10%에 속하는 학생 수 / 상위

10) 한 가지 유의해야 할 점은 PISA 2003년 조사에 참가했던 한국 학생들의 성비이다. 패널 A에 제시되어 있듯이, 5,444명의 참가자 중에서 59%인 3,211명이 남학생들이었고, 41%인 2,233명이 남학생이었다.

11) 표 3에 제시되어 있는 총 남학생 수와 총 여학생 수의 합은 표 1에 제시되어 있는 총 학생 수와 다를 수 있다. 독일의 경우 46명 학생들의 성 변수가 누락되어 있으며 미국과 일본에서는 각각 한명의 학생이 성을 보고 하지 않았다.

10% 이하에 속하는 학생 수 = $355/(3211-355)$). 반면, 여학생들 가운데 상위 10%에 속하게 되는 오즈 (odds)는 0.09이다 ($191/(2233-191)$). 따라서 남학생들과 여학생들의 오즈비 (odds ratio)는 1.33 ($0.12/0.09$)이다. 즉, 남학생들이 상위 10%에 속하게 되는 오즈는 여학생들이 상위 10%에 속하게 되는 오즈에 비해 1.33배가 크다는 것을 의미한다. 다시 말하면, 상위 10%에 속하게 되는 상대적 가능성이 남학생들에서 크게 나타난다. 오즈비 (odds ratio)가 1에서부터 멀어지면 멀어질수록, 상위 10%에 속하게 되는 상대적 가능성이 남학생들에게서 크다는 것을 의미하고, 반대로 1로 가까워질수록 성차가 줄어든다.

상위 10%에 속하게 되는 남녀 오즈비를 보면 한국은 1.33으로 1.40을 나타내는 일본에 이어 두 번째로 높은 오즈비를 보여 준다. 즉, 남학생들의 상위 10%에 속하게 되는 상대적 가능성이 여학생들의 그것보다 높다. 반면에 핀란드의 오즈비는 1.09로 1에 가깝다 (즉, 핀란드에서는 상위 10%에 속하게 되는 상대적 가능성이 남학생과 여학생들 사이에 별 차이가 없다). 미국과 독일의 오즈비는 상대적으로 높은 한국과 일본, 그리고 상대적으로 낮은 핀란드의 그것 사이이다. 이러한 결과는, 한국과 일본의 여학생들이 남학생들에 비해 상대적으로 상위권에 위치하기 어렵다는 것을 보여준다. 특히 평균 점수는 표준 편차가 한국과 비슷한 핀란드의 경우, 상위권에서의 성차가 거의 없다는 점은 한국 교육에서 나타나는 성차를 한층 부각 시킨다.

<표 IV-17>의 패널 C는 하위 10% 이하에 속하게 되는 오즈 (odds)와 오즈비 (odds ratio)를 제시하고 있다. 한국의 오즈비가 1.13이라는 사실은, 남학생들이 하위 10%에 속하게 되는 상대적인 가능성 (즉, 오즈)이 여학생들의 상대적 가능성에 비해 1.13배 높다는 것이다. 즉, 남학생들은 상위 10%에 속하게 될 상대적 가능성이 높지만, 또한 하위 10%에 속하게 될 상대적 가능성도 높다는 것이다. 모든 국가들에서 하위 10%에 속하게 되는 오즈비는 1보다 크다. 흥미로운 것은 한국의 오즈비 1.13은 5개국 중에서 가장 낮은 수준이며, 반면에 핀란드는 1.77로 가장 높은 수준을 보인다. 즉, 한국의 하위권에서는 남녀별 차이가 상대적으로 적은 반면, 핀란드에서는 상대적으로 많

은 남학생들이 하위권에 몰려 있다고 할 수 있다.

이러한 결과를 패널 B의 결과와 같이 생각해 보면, 한국 여학생들의 상대적으로 약한 문제 해결력이 드러난다. 여학생들이 상대적으로 불리함을 보여 주는 상위 10%에 속하게 될 가능성에 있어, 한국 여학생들은 상대적으로 큰 차이를 보이며, 반대로 여학생들이 상대적으로 유리함을 보여 주는 하위 10%에 속하게 될 가능성에 있어서는, 한국 여성들은 비교적 적은 차이를 보여준다. 반면에, 핀란드의 경우 정반대의 모습을 보여준다. 상위 10%에 속하게 될 상대적 가능성에 있어 핀란드 여학생들은 남학생들과 그다지 다르지 않으면, 반대로 하위 10%에 속하게 될 가능성에 있어서는 남학생들에 비해 훨씬 낮은 수준을 보여준다. 이처럼, 평균 점수와 표준 편차가 비슷한 핀란드와 한국이 성과 관련되어서 큰 차이를 보여 준다는 것은 한국 교육에 시사 하는 바가 크다 하겠다. 특히 한국 여학생들이 남학생들에 비해 상위권 진입에 어려움을 겪는다는 것은, 문제 해결력이 현대 경제 사회에서 차지 하는 중요도를 감안할 때, 이를 시정하기 위한 정책적인 노력이 필요함을 웅변한다.

4) 사회경제적 배경과 문제 해결력

교육 결과가 학생 개인의 사회경제적 배경에 얼마나 영향을 받는지 하는 문제는 교육의 불평등 문제와 관련해서 중요한 지표이다. 대부분의 사회에서, 높은 사회경제적 배경을 가진 학생들이 그렇지 못한 학생들보다 학업성취와 다른 여러 교육 결과에서 높은 성취를 보이는 것이 사실이지만, 사회경제적 배경이 학생의 교육 결과와 맺는 구체적인 관계의 정도는 사회마다 다른 것도 사실이다(OECD 2001). 즉, 어떤 교육 체계에서는 사회경제적 배경이 학생의 교육 결과에 미치는 영향력이 큰 반면, 다른 교육 체계에서는 그러한 사회경제적 배경의 영향이 상대적으로 미약하다. 왜 이처럼 사회경제적 배경의 영향력이 사회에 따라 다르며 어떠한 교육·사회 체계가 사회경제적 배경의 영향력을 최소화하는데 성공적인지 하는 관심은 수많은 국가

간 비교 연구를 낳았다 (Baker and LeTendre 2005; Shavit and Blossfeld 1993). 특히 교육 체제의 구조적 특성 (예를 들어, 교육 체제의 분화 (differentiation)와 표준화 (standardization))들이 교육 결과의 사회경제적 불평등을 어떻게 매개하는지에 대한 연구들은 교육 정책과 관련해 중요한 함의를 지닌다 (Buchmann and Park 2009; Kerckhoff 1995, 2001).

이 단락에서는 사회경제적 배경이 학생들의 문제 해결력에 어떠한 영향을 미치는지, 또 그러한 영향력은 5개국에 걸쳐 어떻게 다른지 살펴본다. 앞에서 계속 강조하였듯이, 문제 해결력을 국가 간에 비교할 수 있는 자료가 기존에 그리 많지 않아, 다른 교육 결과 - 학업성취도나 교육 수준 -에 비하면, 사회경제적 배경과 문제 해결력 간의 관계가 어떻게 국가 간에 서로 다른지 하는 문제는 그리 많이 연구되지 않았다. 따라서 이 단락의 목표는 사회경제적 배경의 영향력이 5개국에서 어떻게 나타나는지 살펴보는 것으로 다분히 묘사적이다. 왜 사회경제적 영향력이 국가마다 다른지, 어떤 조건들이 그러한 차이를 만드는지 하는 설명은 현재 논의를 넘어선다. 이후의 연구들은 사회경제적 배경이 문제 해결력에 미치는 영향이 각 나라의 구체적인 교육 체제와 사회경제적 체계 속에서 어떻게 가능한지 보다 체계적인 설명을 시도해야 할 것이다.

사회학자들과 교육학자들은 사회경제적 배경을 여러 측면으로 나눈다. 부모의 직업과 교육 수준이 가장 대표적으로 학생의 사회경제적 배경을 나타내주는 지표로 사용되어왔지만, 가족의 문화적 환경 또한 학생의 교육 성취에 미치는 중요한 요소이다 (DiMaggio and Mohr 1985; DiMaggio 1982). 아울러, 가족이 제공하는 여러 교육 자재 (resources) 또한 학생들의 교육 결과에 중요한 효과를 미친다 (Teachman 1987). PISA 2003년 조사는 학생의 사회경제적 배경을 여러 측면에서 살펴 볼 수 있도록 여러 가지 배경 변수들을 제공하고 있다. 우선, PISA에 참여하는 학생들은 아버지와 어머니의 직업을 기재하였다. 기재된 아버지와 어머니 직업은 갠즈봄 등이 개발한 직업 지위의 사회경제적 척도 점수가 부여되었다 (Ganzeboom et al. 1992). 척도 점수가 높은 직업 일수록 직업의 사회경제적 지위가 높다고 할 수 있다. 이 논문

서 행한 분석에서는 아버지와 어머니 직업 지위 점수 중에서 큰 점수를 부모 직업 지위 점수로 하였다.

부모의 직업이외에도 PISA 학생들은 부모의 최종학력을 기재하였다. 원래 국제적으로 비교 가능하도록 국제표준교육분류(International Standard Classification of Education)를 따라 범주 형으로 되어 있는 변수를 최종 교육 연수로 변형 하였다. 부모 직업과 같이, 아버지와 어머니 최종 교육 연수중에서 큰 값을 부모의 최종 교육 연수 변수로 정하였다.

가족의 문화 자산을 측정하기 위해 PISA는 참가 학생들에게 각각의 가정에서 다름의 문화 자산들이 있는지를 물었다: 고전문학, 시집, 예술 작품(OECD 2004). PISA는 이러한 세 항목에 대한 학생의 반응을 문항반응이론(Item Response Theory) 방법론에 의해 척도 점수로 변형 하였다. 이렇게 만든 문화 자산 변수는 OECD 전체 학생의 평균이 0, 표준 편차가 1이 되도록 표준화 되었다. 따라서 문화 자산 변수의 값이 0 보다 작다는 것은 문화 자산이 없다는 의미가 아니라, 문화 자산의 수준이 OECD 평균 수준 보다 낮다는 것을 의미한다. 마찬가지로 문화 자산 변수의 값이 0 보다 크다는 것은 OECD 평균 보다 크다는 것을 의미한다. 이렇게 OECD 전체 학생들을 대상으로 표준화했기 때문에, 각 국의 문화 자산 변수의 평균값들은 직접 비교 가능하다. 높은 평균값을 가지는 국가는 낮은 평균값을 가지는 국가보다 평균적으로 문화 자산 수준이 높다고 할 수 있겠다.

마지막으로, 가족이 보유하고 있는 교육 자재 변수는 학생의 집에 다음 각각의 항목이 있는지 여부에 대한 학생들의 반응을 종합해서 만들어졌다: 1) 사전; 2) 공부할 수 있는 조용한 공간; 3) 공부용 책상; 4) 계산기; 5) 학업에 도움이 되는 책들(OECD 2004). 문화 자산 변수와 같이 문항반응이론에 기반을 둔 방법론을 적용해, OECD 전체 학생들의 평균이 0, 표준 편차가 1이 되도록 교육 자재 변수를 표준화 하였다. 0 보다 큰 값들은 가족이 보유하고 있는 교육 자재 수준이 OECD 평균 수준 보다 높다는 것을 의미하고, 0 보다 작은 값들은 OECD 평균 수준 보다 낮다는 것을 의미한다.

이렇게 네 가지 가족 배경 변수들은 - 부모의 직업과 교육, 문화 자산, 교육 자재 - 학생의 문제 해결력에 영향을 미치는 가족 환경의 여러 측면들을 나타내준다 하겠다. 특히, 어떤 요인들이 더 강한 영향력을 가지며 또 각 나라마다 각각의 요인들이 가지는 상대적인 중요성은 어떻게 다른지를 살펴봄으로써 가족 배경이 학생들의 문제 해결력에 미치는 영향에 대한 풍부한 묘사를 할 수가 있다. 그러나 이렇게 여러 측면의 가족 배경 변수들을 동시에 살펴보는 것은 자칫 가족 배경의 전반적인 영향을 이해하는데 방해가 될 수도 있다는 점을 유의할 필요가 있다. 특히 여러 국가들을 비교하는데 있어, 각각의 가족 배경 요소들을 구별해서 따로 분석하는 일은 상당히 복잡해 질 수 있다. 각각의 가족 배경 요소들의 구체적인 영향력을 살펴보는 것도 중요하지만, 전반적인 가족 배경의 효과는 전체적으로 어느 정도 되는지 하는 문제 역시 중요하다. 따라서 가족 배경의 여러 측면들을 나타내는 각각의 요소들을 종합해서 하나의 전반적인 가족 배경 변수를 만들어 사용하기 때문이다. PISA는 이러한 목적을 위해 부모의 직업과 교육, 문화 자산과 교육 자재 등의 변수들을 종합적으로 고려해서 가족의 경제·사회·문화적 지위 척도(index of economic, social, and cultural status)라는 단일의 가족 배경 변수를 만들었다(OECD 2004). 이 변수는 따라서 가족의 전반적인 경제·사회·문화적 수준을 드러내준다. 특히 이 가족 배경 변수는 OECD 전체 학생들의 평균이 0, 표준 편차가 1 이 되도록 표준화되었기 때문에, 한 국가의 평균 점수는 그 국가내의 가족들의 평균적인 경제·사회·문화적 수준이 OECD 전체 가족들의 평균 수준과 어떻게 비교되는지 보여준다. 이 글에서는 앞서 말한 네 가지 가족 배경 변수들을 동시에 살펴보는 분석과 아울러, 단일의 경제·사회·문화적 지위 척도 변수를 사용한 분석을 진행한다.

<표 IV-18>은 부모 직업과 교육, 문화 자산, 교육 자재, 그리고, 경제·사회·문화적 지위 척도 변수의 평균과 표준 편차를 국가 별로 제시하고 있다. 부모의 직업 지위 점수를 먼저 살펴보면, 한국 부모들의 평균 직업 지위 점수(46.32)가 5 개국 중에서 가장 낮음을 알 수 있다. 반면, 미국 부모들의 평균 직업 지위 점수는 54.55로 5 개국 중에서 가장 높다. 한국은 가장 낮은 평균

점수를 보이는 반면에, 동시에 가장 적은 표준 편차를 보인다. 평균 12.47년의 최종 교육 연수를 보여주는 한국 부모들은 최종 교육 연수에 있어서도 5개국 중에서 가장 낮은 수준을 보여준다. 반면, 핀란드 부모들의 평균 교육 연수는 13.94로 5개국 중에서 제일 높다. 직업 지위나 교육 연수에 있어 한국 부모들이 보여 주는 상대적으로 낮은 수준에 비할 때, 흥미롭게도 한국 가족들의 문화 자산 수준은 5개국 중에서 가장 높다. 평균 0.16으로, 한국의 문화 자산은 OECD 평균보다도 높다. 반면, 일본의 평균값은 -0.43으로 OECD 평균(0) 보다 낮으며 5개국 중에서 가장 낮은 수준이다. 교육 자재와 관련해서 한국은 일본과 더불어 낮은 수준을 보여 준다. 한국의 평균값은 -0.32로 OECD 평균 수준 보다 낮으며 특히 0.30의 평균값을 가지는 독일에 비교해서 훨씬 낮은 수준을 보이고 있다.

<표 IV-18> 문제 해결력 회귀분석에 포함되는 가족 배경 변수들의 기술 통계치

	핀란드	독일	일본	미국	한국
부모의 직업 (지위 점수)	50.23 (16.90)	49.38 (16.23)	49.98 (14.70)	54.55 (16.30)	46.32 (13.38)
부모의 교육 (최종 교육 연수)	13.94 (2.58)	13.05 (3.93)	13.72 (2.38)	13.51 (2.63)	12.47 (3.39)
문화자산 ^a	0.11 (1.02)	0.00 (1.00)	-0.43 (0.91)	-0.04 (1.03)	0.16 (0.96)
교육자재 ^a	0.13 (0.90)	0.30 (0.78)	-0.36 (1.12)	-0.17 (1.13)	-0.32 (1.03)
경제/사회/문화지위 (ESCS) ^a	0.25 (0.83)	0.16 (0.99)	-0.08 (0.73)	0.30 (0.91)	-0.10 (0.85)

a. 각각의 변수는 OECD 학생 전체의 평균이 0, 표준편차가 1이 되도록 표준화 되었다.

출처 : 저자의 계산

<표 IV-18>에서 제시되고 있는 네 가지 가족 배경 변수들을 종합해 보면, 한국은 문화 자산을 제외하고는 전반적으로 낮은 수준을 보인다. 이러한 결과는, 단일의 경제·사회·문화적 지위 척도 점수를 살펴봐도 분명해 진다. 한국의 평균 척도 점수는 -0.10으로 OECD 평균(0) 보다도 낮은 수준이다. 다시

말해, 한국 가족들의 전반적인 경제·사회·문화적 수준은 OECD의 평균 수준보다도 약간 낮다. 일본 역시 -0.08로 비교적 낮은 수준을 보여 준다. 반면에, 미국의 척도 점수는 0.30으로 5 개국 중에서 가장 높은 수준을 보여 준다. 핀란드(0.25)와 독일(0.16)의 가족들은 OECD 평균 보다 높은 수준을 보여 준다. 이러한 국가 간의 경제·사회·문화적 수준의 차이는 한국 학생들이 보여주는 상대적으로 높은 평균 점수가 한국 가족들의 높은 경제·사회·문화적 수준에서 기인하는 것이 아님을 말한다. 한국 가족들의 경제·사회·문화적 수준은 실제로 5 개국 중에서 가장 낮다. 반면에 미국 가족들의 경제·사회·문화적 수준은 5 개국 중에서 가장 높은 수준이나, 앞서 살펴보았듯이 미국 학생들의 평균 점수는 5 개국 중에서 가장 낮다.

이러한 가족 배경 변수들은 학생들의 문제 해결력에 어떠한 영향을 미치는 또 5 개국은 이점에서 어떻게 다른가? 이 문제를 살펴보기 위해 PISA에 참여한 5 개국 학생들을 모두 포함하는 자료를 구성해, 문제 해결력을 종속 변수로 하는 OLS 회귀 분석을 진행하였다. 이 회귀분석에서는 각 국가를 지칭하는 변수들을 만들고 이 변수들과 각각의 가족 배경 변수와의 상호작용 변수들을 만들어 각각의 가족 배경 변수의 효과가 각 국가마다 다른지 통계적으로 판단할 수 있게 하였다. 가족 배경 변수들 이외에도 학생의 성별 변수가 포함되었으며, 남녀 별 차이가 국가 간에 어떻게 다른지를 파악하기 위해, 성별 변수와 국가 변수들의 상호작용 변수들을 아울러 포함하였다. 앞에서 말했듯이 PISA는 각 학생의 문제 해결력을 단 하나의 점수가 아니라 5 개의 유의 측정값으로 표현하고 있기 때문에 5개의 유의 측정값을 동시에 분석해야 하며, 아울러 정확한 표준 오차를 계산하기 위해서는 80개에 달하는 반복 가중치들(replicate weights)을 동시에 사용해야 한다. 이 글에서는 이러한 복잡한 분석을 효과적으로 하기 위해 Wesvar 이라는 통계 프로그램을 사용하였다(Westat 2002).

〈표 IV-19〉 문제 해결력 회귀분석(N=26,015)

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
절편 (intercept)	550.431***	450.715***	484.830***	556.621***
국가 (기준: 한국)				
핀란드	-2.826	-17.618***	-7.633	-21.077***
독일	-36.599***	-47.156***	-109.964***	-52.788***
일본	-3.135	-1.972	-53.306*	-5.682
미국	-73.106***	-84.504***	-112.229***	-92.055***
여학생 (기준: 남학생)		-3.503	-8.990*	-6.944
가족 배경				
부모 직업 (지위 점수)		1.061***	0.694***	
부모 교육 (최종 교육 연수)		4.275***	3.068***	
문화 자산		16.085***	12.894***	
교육 자재		12.263***	10.166***	
경제/사회/문화 지위 (ESCS)				34.016***
국가 X 여학생				
핀란드 X 여학생			15.733**	15.836**
독일 X 여학생			12.387*	12.460*
일본 X 여학생			5.232	6.757
미국 X 여학생			3.601	5.036
국가 X 부모 직업				
핀란드 X 부모 직업			0.170	
독일 X 부모 직업			0.670**	
일본 X 부모 직업			0.009	
미국 X 부모 직업			0.464**	
국가 X 부모 교육				
핀란드 X 부모 교육			-1.535*	
독일 X 부모 교육			1.851*	
일본 X 부모 교육			3.737*	
미국 X 부모 교육			0.409	
국가 X 문화 자산				
핀란드 X 문화 자산			-3.077	
독일 X 문화 자산			-5.620*	
일본 X 문화 자산			2.001	
미국 X 문화 자산			6.577*	
국가 X 교육 자재				
핀란드 X 교육 자재			-1.337	
독일 X 교육 자재			8.354**	
일본 X 교육 자재			2.142	
미국 X 교육 자재			0.984	
국가 X 경제/사회/문화 지위 (ESCS)				
핀란드X경제/사회/문화 지위 (ESCS)				-3.278
독일X경제/사회/문화 지위 (ESCS)				10.026**
일본X경제/사회/문화 지위 (ESCS)				12.512*
미국X경제/사회/문화 지위(ESCS)				12.332**
R ²	0.095	0.236	0.240	0.241

***p<.001 ** p < .01 * p < .05 ^ p < .10

<표 IV-19>는 일련의 회귀 분석 모형들의 결과를 제시하고 있다. 모형 1은 각 국가 변수들만을 포함하는 것으로 실제로 표 1이 보여 주고 있는 각 국가의 평균 문제 해결력 점수들과 일치하는 결과이다.¹²⁾ 예를 들어, 모형 1에서 기준 국가가 한국이므로 절편 값인 550점은 표 1에서 볼 수 있는 것처럼 한국의 평균 점수이다. 핀란드 국가 변수의 회귀 계수 값 -2.826은 한국의 점수 550점에 비해 핀란드의 평균 점수가 대략 2.8점정도 낮다는 것을 말한다. 즉 핀란드의 평균 점수는 547.6이고 $(550.4 - 2.8)$ 이는 표 1에서 나타나는 핀란드의 평균 점수 548점과 정확히 일치한다. 이러한 한국과 핀란드의 평균 점수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않다 (즉, 핀란드 국가 변수의 회귀 계수는 통계적으로 유의미하지 않다). 일본의 평균 점수 역시 한국의 그것과 크게 다르지 않다. 독일과 미국의 평균 점수는 한국의 그것에 비해 각각 37점, 73점정도 낮으며 두 국가의 한국과의 차이는 모두 통계적으로 유의미하다.

<표 IV-19>의 모형 2는 국가 변수들뿐만 아니라 학생의 성과 네 가지 가족 배경 변수들을 포함한다. 그러나 이러한 성과 가족 배경 변수들의 국가 변수와의 상호 작용들을 포함하지 않는다. 즉, 성과 가족 배경 변수의 효과가 5 개국에 걸쳐 똑같다고 가정한다. 모형 2는 성과 가족 배경 변수들을 포함하기 때문에, 국가 간의 평균 점수 차이가 성과 가족 배경 변수들의 수준 차이를 통제한 후 어떻게 변하는지 말해준다. 다시 말해 모형 1에서 나타나는 5개국의 평균 점수 차이는 국가 간의 성과 가족 배경 변수들의 수준 차이를 반영하기 때문에 5 개국이 똑같은 수준의 성과 가족 배경 변수들의 수준을 가질 때 평균 점수가 어떻게 달라지는지 모형 2에서 추론할 수 있다. 모형 2의 결과를 보면 핀란드의 평균 점수는 한국의 그것 보다 18점 낮고, 독일과 미국의 평균 점수들은 각각 47점, 85점이 낮다. 이러한 차이는 모형 1에서 나타난 한국과의 차이보다 크다. 이러한 변화는 한국 가족들의 경제, 사회, 문화적 수준이 전반적으로 낮다는 표 4의 결과를 반영한다. 다시 말해,

12) 다만, 독일의 경우에는 성별을 보고 하지 않은 46명을 분석에서 제외하기 때문에 회귀 분석 결과의 평균 점수와 표 1 (모든 학생들을 다 포함한)의 평균 점수는 약간 다를 수 있다.

가족 배경 요인들이 문제 해결력에 긍정적인 영향을 미치고, 한국이 이러한 가족 배경 요인들의 전반적인 수준에서 다른 나라보다 낮기 때문에 가족 배경 요인들을 통제 했을 때, 한국의 상대적인 우위는 더 클 수밖에 없다. 다시 말하지만, 한국 학생들의 높은 평균 점수는 한국 가족들의 사회, 경제, 문화적 지위가 상대적으로 높아서가 아니다. 모형 2의 나머지 결과들을 보면, 여학생들의 문제 해결력이 남학생들의 그것보다 약간 낮으며, 나머지 가족 배경 요인들은 예상한대로 긍정적인 효과를 미친다. 그러나 이러한 성과 가족 배경 변수들의 효과는 국가 간에 동일하다고 가정되었기 때문에 많은 모형 2에서 나타나는 성과 가족 배경 변수들의 효과에 큰 의미를 부여할 필요는 없다.

성과 가족 배경 변수들의 효과가 국가 마다 다르게 하기 위해서 모형 3은 성과 가족 배경 변수들의 국가 변수와의 상호작용을 포함한다. 먼저 가족 배경 변수를 통제한 이후의, 남학생과 여학생의 문제 해결력 차이를 살펴보면, 여학생 변수의 회귀 계수 -9.0은 기준 국가인 한국에서 여학생들의 평균 점수가 남학생에 비해 9점 낮다는 것을 말한다. 이러한 남녀 차이는 0.1 수준에서 통계적으로 유의미하다. 국가 변수와 여학생 변수의 상호작용들을 보면, 핀란드X여학생 상호작용과 독일X여학생 상호작용 효과가 통계적으로 유의미하다. 두 상호작용의 회귀계수는 각각 15.7, 12.4로 한국에서의 남녀 차이가 -9.0이라는 것을 감안한다면, 핀란드와 독일에서의 남녀 차이는 각각 6.7과 3.4로 여학생들의 평균 점수가 남학생들의 그것보다 상대적으로 높다. 일본 (-3.8= -9.0+5.2)과 미국 (-5.4=-9.0+3.6)에서의 남녀 차이도 한국에서의 남녀 차이보다 적지만, 한국에서의 차이와 통계적으로 크게 다르지 않다.¹³⁾

다음으로 부모 직업 지위 효과의 국가 간 차이를 살펴보면, 우선 기준 국가인 한국에서 부모 직업 지위의 회귀 계수는 0.694로 통계적으로 유의미하

13) 핀란드에서의 여학생 변수 계수 6.7은 통계적으로 유의미하며, 독일 (3.4)과 일본 (-3.8)에서의 여학생 변수 계수들은 통계적으로 유의미 하지 않다. 미국의 -5.4는 0.1 수준에서 유의미하다. 다시 말해, 가족 배경 변수들을 통제 했을 때, 핀란드에서는 여학생이 상대적으로 우수하며, 독일과 일본에서는 남녀 차이가 없고, 미국과 한국에서는 남학생이 상대적으로 우수하다.

다. 직업 지위 변수와 국가 변수들 간의 상호작용 변수들을 살펴보면 독일과 미국에서의 직업 지위의 영향력이 한국에서의 영향력 보다 상대적으로 큼을 알 수 있다. 핀란드나 일본에서의 부모 직업 지위의 효과는 한국에서의 그것과 크게 다르지 않다. 한국에서 부모의 직업 지위뿐만 아니라 부모 교육 또한 문제 해결력에 통계적으로 유의미한 영향을 미친다. 한국에서의 부모 교육의 영향력은 독일이나 일본에서의 부모 교육 영향력에 비해 상대적으로 적다. 그러나 한국에서의 부모 교육 효과는 핀란드의 그것에 비해 상대적으로 크다. 교육 자재의 효과를 살펴보면, 비슷한 패턴이다. 한국에서 교육 자재가 많은 가정의 학생들은 그렇지 못한 학생들에 비해 문제 해결력이 높는데, 그 정도는 독일에서의 정도에 비해 작다. 흥미롭게도 문화 자산 효과의 경우, 한국은 미국보다는 약한 효과를 보여주나 독일 보다는 강한 효과를 보여준다. 종합해 보면, 한국은 문화 자산을 제외하고는 핀란드와 같이, 전반적으로 가족 배경 요인들이 문제 해결력에 미치는 영향력이 상대적으로 적은 상황이라고 할 수 있다.

가족 배경의 전반적인 효과를 한눈에 보기 위해 모형 4에서는 네 가지 가족 배경 변수들 대신에, 단일의 경제·사회·문화적 지위 척도 변수를 사용하였다. 이 척도 변수와 국가 변수들 간의 상호작용 변수들이 말해 주듯이 한국에서 경제·사회·문화적 지위가 문제 해결력에 미치는 영향력은 독일이나 미국에서의 그것에 비해 통계적으로 유의미하게 적고 핀란드에서의 그것과는 별 차이가 없다.¹⁴⁾ 모형 4에서 드러나는 결과는 5개 국 모두에서 전반적인 가족 배경이 학생들의 문제 해결력에 영향을 미치나, 한국과 핀란드에서

14) 일본과의 비교는 약간의 주의를 요한다. 표 5으; 모형 4에서 일본X경제·사회·문화적 지위 척도간의 상호작용 효과가 통계적으로 유의미하나, 일본의 경제·사회·문화적 지위 척도 변수의 표준 편차가 한국의 그것보다 크다는 것에 유의해야 한다. 경제·사회·문화적 지위 척도 변수를 OECD 학생 전체를 대상으로 표준화 하지 않고 각 국가 학생들 안에서 평균이 0, 표준 편차가 1이 되도록 표준화 했을 경우, 일본의 경제·사회·문화적 지위 척도 변수 효과가 한국의 그것보다 크기는 하나, 통계적으로 유의미하지 않다. 독일이나 미국의 경우 OECD 전체 학생을 대상으로 표준화 한 경제·사회·문화적 지위 척도 변수의 표준 편차가 한국의 그것 보다 크기 때문에 실제로 각 국가 학생들을 대상으로 표준화 하게 되면 한국과의 차이는 더 커지게 된다.

그 영향력이 상대적으로 적고, 독일이나 미국에서 그 영향력이 상대적으로 크다는 것이다.

5) 분위 회귀 (Quantile Regression) 분석

<표 IV-19>의 OLS 회귀 분석 결과는 가족 배경 변수들이 학생들의 문제 해결력에 어떤 영향들을 미치는지를 잘 보여준다. 하지만, 전형적인 OLS 회귀 분석이 그렇듯이, 이러한 분석은 조건적인 평균(conditional mean)에 초점을 맞추는 것으로 분포의 다른 양극단이나 다른 위치에서는 가족 배경 변수들이 어떤 다른 효과를 나타내는지 하는 점을 밝혀주지 못한다(Hao and Naiman 2007). 분포의 양극단에서 설명 변수들이 종속 변수에 미치는 영향을 구명하기 위해서 학자들은 전통적인 회귀 분석 대신에 분위 회귀(quantile regression) 분석을 선호한다 (Hao and Naiman 2007). 분위 회귀 방법은 임금이나 소득 같은 한쪽으로 치우쳐진 (skewed) 분포를 보이는 변수들을 분석하는데 주로 사용되어 왔지만(김유선 2009; 최강식·정진욱·정진화 2005), 시험 성적의 상위권과 하위권을 구별해서 살펴보는데에도 유용하게 사용할 수 있다. 쉽게 예상되는 바는, 상위권의 경우 상대적으로 전반적인 가족 배경의 영향력이 하위권의 경우 보다 약하다는 것이다. 하지만, 이러한 예상이 각 국가별로 어떻게 나타나는지 하는 문제는 경험적으로 살펴봐야 할 문제이다. 아울러, 표 3에서 지적된 것처럼, 남녀 학생들 간의 문제 해결력 차이가 상위권과 하위권에서 달리 나타나는 경향이 있는 점으로 미루어, 상위권과 하위권 각각에서 남녀 차이가 어떻게 다른지 구별해서 살펴보는 것이 유익할 것이다.

<표 IV-20>은 90분위, 50분위 (중위값), 그리고 10분위 지점에서의 분위 회귀 분석 결과를 각 국가 별로 제시하고 있다. 90분위는 상위권, 10분위는 하위권을 대표 하며 비교의 목적으로 50분위를 분석에 포함시켰다. 표 5의 분석과는 달리 표 6에서는 각 국가 별로 따로 분석을 진행하였으며 네 개의 가족 배경 변수들을 동시에 살펴보는 대신에, 단일의 경제·사회·문화적

지위 척도 변수를 가지고 전반적인 가족 배경의 영향을 살펴보았다. 특히 이 분석에서는 원래 OECD 전체 학생들을 대상으로 표준화한 경제·사회·문화적 지위 척도 변수를 각 국가 안에서 평균이 0, 표준 편차가 1이 되도록 다시 표준화 하였다.

<표 IV-20> 문제 해결력에 대한 분위 회귀(quantile regression)분석 결과

	핀란드	독일	일본	미국	한국
90 백분위					
여학생 (기준: 남학생)	-2.993	-3.350	-11.224**	-12.626***	-10.205**
경제/사회/문화지위(ESCS) ^a	22.029***	34.509***	27.943***	36.133***	26.218***
절편 (intercept)	634.896***	617.109***	663.087***	587.449***	647.804***
50 백분위					
여학생 (기준: 남학생)	7.366***	5.860	-0.640	1.448	-6.442*
경제/사회/문화지위(ESCS) ^a	26.648***	45.688***	34.892***	43.585***	31.315***
절편 (intercept)	544.136***	520.164***	555.436	474.437***	555.915***
10 백분위					
여학생 (기준: 남학생)	21.787***	13.746**	18.993***	16.966**	3.539
경제/사회/문화지위(ESCS) ^a	25.353***	46.455***	36.192***	39.761***	29.372***
절편 (intercept)	445.841***	405.383***	412.252***	359.572***	447.462***

a. 이 분석에서 원래 OECD 학생 전체를 대상으로 표준화한 경제/사회/문화 지위 척도를 각 국가 안에서 평균이 0, 표준편차가 1이 되도록 다시 표준화하였다.

*** p < .001 ** p < .01 * p < .05 ^ p < .10

그렇기 때문에 이 변수의 효과는 이제 표준 편차 1의 변화에 따른 문제 해결력 점수의 변화로 해석해야 한다. 이렇게 함으로써 국가 간의 분포 차이를 조정해서 효과를 직접 비교 할 수 있게 하였다.¹⁵⁾

15) 아울러 밝힐 점은, 사용할 수 있는 통계 프로그램의 제약으로, 분위 회귀 분석을 위

먼저, 남녀 차이가 상위권 (90분위)과 하위권(10분위)에서 어떻게 다른지 살펴본다. 우선 상위권을 살펴보면, 여학생들이 남학생들에 비해 상대적으로 저조한 경우는 한국, 일본, 미국에서 발견된다. 반면, 핀란드와 독일에서는 남녀 학생들 간의 차이가 없다. 하위권 (10분위)을 살펴보면, 남녀 학생들의 차이가 한국에서는 존재하지 않는 반면 다른 4개 국가들에서는 여학생들의 상대적인 우위가 분명하다. 표 3에서 이미 분명해진 바 있듯이, 이러한 한국 학생들의 남녀 차이는 핀란드와 비교할 때 두드러진다. 핀란드의 경우 상위권에서 남녀 학생들의 차이가 없는 반면에 한국의 경우 여학생들이 상대적으로 저조한 성적을 보여 준다. 반면에, 하위권에서 핀란드의 경우 여학생들이 남학생들 보다 우수하지만, 한국의 경우 남녀 차이가 없다. 즉, 남녀 차이를 비교할 때 핀란드에 비해 한국 여학생들의 상대적으로 저조한 성적이 두드러진다.

경제·사회·문화적 지위가 문제 해결력에 미치는 영향을 상위권과 하위권을 나누어 보면, 예상과 같이 상위권 보다 하위권에서 전반적인 가족 배경의 효과가 분명하게 드러나는 국가는 독일과 일본이다.¹⁶⁾ 핀란드, 한국, 미국에서도 가족 배경의 효과가 90분위 보다 10분위에서 다소 강하게 나타나지만, 그 정도가 독일이나 일본에 비하면 상대적으로 작고, 특히 50분위에서의 효과가 다른 두 극단에서 보다 상대적으로 큰 패턴을 보여준다. 전반적으로는 분포의 위치에 상관없이 한국과 핀란드에서 가족 배경의 영향력이 상대적으로 적고, 반면에 독일과 미국에서 가족 배경의 영향력이 상대적으로 크다는 것을 발견하게 된다.

6) 결론

지금까지 문제 해결력의 분포, 성과 문제 해결력, 가족 배경과 문제 해결

해서는 5개의 유의 측정값 (plausible values)을 사용하지 않고 5개의 유의 측정값의 평균을 구해 그 한 값을 종속 변수로 사용하였다.

16) 본문에서 제시되지 않았지만, 통계 테스트는 독일과 일본에서 90분위에서의 경제·사회·문화적 지위의 효과가 10분위에서의 그것의 효과와 유의미하게 다르다고 말해준다.

력을 주제로 한국 학생들이 보여 주는 특성들을 국가 간 비교 관점에서 살펴보았다. 단순히 한국 교육을 시험 위주의 암기와 단순 반복 학습만을 강조하는 시스템이라고 비판하면서, 한국 학생들의 문제 해결력이 다른 국가 학생들에 비해 현저히 낮을 것이라는 주장과는 달리, 한국 학생들은 문제 해결력에서 우수한 성적으로 보여 준다. 더욱 중요한 점은, 우수한 성적과 동시에 학생들 간의 편차가 적다는 것이다. 학생들의 편차가 상대적으로 적은 것은 특히 한국의 하위권 학생들의 성적이 다른 국가의 하위권 학생들보다 훨씬 우수하기 때문이다. 이러한 우수한 평균과 적인 학생들 간의 편차는, PISA 결과가 나온 후 세계의 주목을 받고 있는 핀란드와 매우 유사한 특성을 보여 준다. 이러한 결과는 한국 교육 체계의 장점과 단점을 단순한 인상이나 선입견에 의지해 잘 못 이해할 것이 아니라 체계적인 경험연구에 의해 복잡한 교육 현실을 충분히 이해할 것을 요구한다.

본 연구는 한국 학생들 간의 문제 해결력 차이가 적을 뿐만 아니라 가족 배경 요인들이 문제 해결력에 미치는 영향 또한 핀란드와 같이 상대적으로 적다는 것을 발견하였다. 부모의 직업과 교육, 문화 자산, 그리고 교육 자재의 네 측면으로 나누어 가족 배경의 효과를 살펴보았으며, 이 네 가지 요소들을 모두 종합적으로 고려하여 만든 단일의 경제·사회·문화적 지위 척도의 효과를 살펴보았다. 이러한 결과는 한국 교육체계가 교육의 효율성과 형평성을 모두 갖추었다는 것을 의미한다. 특히 평균 점수는 높으나 학생들 간의 편차가 상대적으로 큰 일본 교육은 한국 교육에 비해 형평성의 문제가 심각하다.

문제 해결력 분석에서 나타난 이러한 한국 교육의 긍정적인 결과는 현재 한국 사회에서 진행되고 있는 교육 개혁에 대해 좀 더 신중한 접근을 요한다. 평준화 정책이 극명하게 보여 주듯이 한국 교육의 표준화 정도는 상당히 높았다. 그러나 Park(출판 예정)이 보여 주듯이, 2000년 이후 이처럼 표준화된 교육 제도에 대한 비판이 증대하면서, 학교 선택권, 수월성 교육 등의 담론이 증대하고 또 실제로도 평준화 적용을 받지 않는 특목고 등의 확대와 학교 내에서의 능력별 반 편성 등 평준화를 약화 시키는 방향으로 교육 개

혁이 이루어져왔다. 그러나 이러한 일련의 평준화를 약화 시키는 방향의 교육 개혁은 한국 교육의 중요한 특징인 "강한" 하위권 학생들을 붕괴 시키는 결과를 초래하고 있는 것으로 보인다. PISA 2000, 2003, 2006년 자료를 시계열적으로 비교하면서 Park(출판 예정)은 PISA 2000년 조사에서 한국 학생들의 학업성취도 분포가 적은 편차를 보여주었던 것은, 한국의 하위권 학생들이 다른 국가의 하위권 학생들 보다 훨씬 우수했던 것에서 기인했는데, 교육 개혁이 한창 진행된 2003년과 2006년에 와서는 그러한 특성이 사라졌다는 것을 밝혀냈다. 2003년과 2006년 오면 한국의 하위권 학생들의 성적이 다른 국가 하위권 학생들의 성적과 점점 더 비슷해지면서, 한국 학생들의 전반적인 편차가 커지는 방향으로 변하게 된다. 본 논문에서 밝혀진 것처럼 다행히도 PISA 2003에서 문제 해결력의 경우 아직 수학이나 과학과 달리 한국 하위권 학생들이 여전히 상대적으로 다른 국가 하위권 학생들 보다 우수한 것으로 보여 지지만, 문제 해결력 역시 곧 학업성취도의 변화가 보여 주고 있는 패턴으로 바뀔 가능성이 많다.¹⁷⁾ 다시 말해, 이렇게 교육 개혁이 학교 선택권, 차별화된 교육 기회를 강조하면서 표준화를 약화 시키는 방향으로 계속 될 때, 문제 해결력에서도 하위권 학생들의 상대적인 불리함이 증대될 가능성이 있다. 다시 말하지만, 한국 교육의 높은 표준화는 상대적으로 강한 하위권 학생들 (그렇다고, 표 1에서 이미 보았듯이 상위권 학생들이 다른 국가 상위권 학생들보다 뒤쳐진 것도 아니다)을 가능하게 하였던 측면이 있다(Park, forthcoming). 따라서 이러한 표준화를 벗어날 때 학생들의 선택권과 차별화된 교육 기회가 증대되는 긍정적인 측면이 있지만, 그러한 변화가 하위권 학생들에게는 부정적으로 작용할 수 있는 측면이 있음을 간과해서는 안 되겠다. 표준화를 지양하려는 교육 개혁이 상위권과 하위권 학생들에게 다른 효과를 가져 올 수 있으며, 따라서 전반적으로 어떤 결과를 가져올지

17) 왜 같은 PISA 2003 자료에서 문제 해결력이 수학이나 과학과 다른 분포를 보여주는지 하는 문제는 이후에 더욱 치밀하게 연구되어야 할 부분이다. 다만, 수학이나 과학과 같은 학교 교과목들이 학교 교육 제도의 변화에 보다 민감한 반면, 비교적 학교 교과목과는 상관이 없는 문제 해결력은 이러한 학교 교육 제도의 변화에 더디게 반응하는 것이 아닌가 하고 생각해 볼 수 있다.

에 대한 충분한 검토와 연구가 있어야겠다.

마지막으로 지적될 수 있는 한국 교육의 개선 방향은 남녀 학생들 간의 문제 해결력 차이이다. 평균 점수와 표준 편차가 비슷한 핀란드와 비교해 볼 때, 핀란드 여학생들은 남학생들에 비해 상위권에 진출하는데 별 차이가 없는 반면에, 한국 여학생들은 남학생들에 비해 상위권에 진출하기가 훨씬 어렵다. 반면 핀란드에서는 하위권에서 여학생들이 남학생들에 비해 훨씬 우월하지만 한국의 경우 여학생들이 상대적으로 우월한 정도가 미비한다. 현대 경제, 사회에서 갖는 문제 해결력의 중요도를 감안할 때 이러한 한국 남녀 학생들의 차이가 어디에서 기인하며, 어떤 식으로 이 문제를 개선할 수 있을지 심도 있는 후속 연구가 필요하다.

V. 핵심역량 프로그램 시범사업 운영

1. 시범사업개요
2. 주요 내용
3. 시범운영 프로그램 효과 분석

V. 핵심역량 프로그램 시범사업 운영

1. 시범사업 개요

이 연구에서는 학교와 청소년 수련시설을 대상으로 청소년기 핵심역량 개발 프로그램을 시범적으로 운영하여 그 효과를 검토해보고자 한다. 학교 대상 프로그램은 교과목 수업을 역량중심으로 재편하여 운영하는 교과내 프로그램과 창의적 체험활동과 같은 비교과활동을 포함하며, 수련시설 대상 프로그램은 주로 창의적 체험활동 중심의 프로그램으로 구성되었다.

시범운영 프로그램이 3개 기관을 통해서 병행 실시됨에 따라 각 시범운영 프로그램의 질적, 개념적 일치성을 유지할 필요가 있다. 따라서 이를 위해 모든 시범 운영 프로그램의 개발과 운영, 그리고 효과검증은 책임연구기관인 본원과의 긴밀한 협의를 통해서 진행하였다. 또한 본원에서 지도자와 교사 대상의 연수프로그램을 개발하여 시범운영 전후에 연수를 실시함으로써 일선 담당자들에게 핵심역량의 개념과 본 시범운영 프로그램의 목적과 조건에 대한 기본적인 개념을 공유할 수 있도록 하였다.

1) 학교 기반 프로그램 시범사업 연구

OECD는 DeSeCo프로젝트를 통해 핵심 역량을 규명한 바 있으며 선진국을 중심으로 많은 국가들이 국가교육과정의 틀을 역량기반 학습체제로 전환 중에 있다. 이러한 역량기반 학습체제에서 학생이 길러야 할 핵심역량은 학교 교육 현장에서 통합적으로 길러지는 것이지 핵심역량의 지적인 측면을 다루는 교과내용에 따라 개별적으로 길러지는 것이 아니기 때문에, 수업 장면 역시 실생활과 마찬가지로 해결해야 할 문제를 중심으로 구성해야 한다는 것에 바탕을 두고 있다.

이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 학교 기반의 교과형 교육과정

프로그램과 비교과형의 창의적 재량활동 프로그램을 개발하여 학령기 청소년들에게 직접 적용해 봄으로써 청소년의 핵심역량 증진에 미치는 효과를 구체적으로 파악하고자 하였다.

먼저 청소년 수준에서 핵심 역량의 여러 요소들을 통합적으로 개발하는 수업모형을 개발하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위하여 문헌 연구를 통해 가장 중요하다고 언급되는 핵심역량을 도출하고 각각의 의미를 살펴보았다. 이와 더불어 역량기반교육과정을 운영하는 외국의 수업사례를 통해 핵심역량을 개발하기 위한 수업의 구체적인 요소들을 도출하고 이를 기반으로 우리나라 상황에 적합한 수업 모형을 제시하고자 하였다. 모든 과목에 적용할 수 있는 기본 모형을 우선적으로 제작하고, 사회과 과목을 선정하여 수업에 맞추어 기본 모형을 해석하고 적용할 수 있는 구체적인 수업 모형을 최종적으로 제시하고자 하였다.

〈표 V-1〉 학교기반 프로그램 시범사업 운영 기관

연구기관	시범사업기관	책임연구자	일정	주요 내용
조선대학교	함평고등학교	조선대학교 권해수 교수	8.23 ~11.29 (매주 월요일, 15주간)	- 반성적/읽기, 쓰기 - 진로탐색 등 창의적 체험활동 프로그램

다음으로 교과 외 교육과정, 즉 창의적 체험 활동으로 활용 가능한 형태의 역량 증진 교육프로그램을 개발하고 청소년들에게 직접 적용해봄으로서 역량 기반의 교육 활동이 청소년들에게 어떤 변화를 오는지, 적용 과정에서 어떤 문제가 있는지를 구체적으로 살펴보고자 하였다.

시범사업 연구기관은 조선대학교에서 진행할 예정이며 시범사업은 2009년 2차년도 연구에 참여하였던 함평고등학교에서 실시되었으며 8월부터 11월까지 15주간에 걸쳐서 진행되었다.

(1) 역량 기반의 교과형 수업 모형 개발 및 시범 운영

우리나라의 학교교육이 변화하는 사회에 대처할 수 있는 핵심역량을 개발할 수 있도록 수업방법 및 수업환경 개선에 대한 구체적인 방안을 마련하고자 하였다. 교육과정 수준에서 논의되었던 핵심역량에 대한 논의를 수업 운영의 수준으로 구체화하여 일선 현장에서 핵심역량 개발에 대한 실천 방안을 마련하고자 한다.

핵심역량 개발을 위한 수업모형을 개발하고 운영해 봄으로써 실제 수업과정에서 일어나는 문제점들과 쟁점들을 정리하고 이를 극복할 수 있는 방안을 마련하고자 하였다.

(2) 역량 기반의 창의적 체험활동 프로그램 개발 및 시범 운영

김기현 외(2008)가 정의한 청소년 핵심역량에 대한 개념에 기초하여, 각 하위 요소별 핵심 역량을 함양시킬 수 있는 창의적 재량활동 프로그램을 개발하고자 한다. 특히 우리나라 청소년들이 직면한 여러 발달 과제(예, 진로 문제, 학업 문제, 부모-자녀와의 갈등, 학교 적응 문제 등)들을 해결하는 데 도움을 줄 수 있는 프로그램을 구성하고자 하였다.

창의적 체험 활동 프로그램을 운영함에 있어 핵심 역량이 함양될 수 있는 다양한 방안들을 적용해 보고자 한다. 역량 기반의 교육과정을 운영하고 있는 선진국 사례를 참고하여, 토론과 발표, 창의적 역할극, 동료간 학습 지원, 탐색적 읽기와 쓰기 등을 운영하고자 하였다.

창의적 체험 활동 프로그램을 개발하고 운영해 봄으로써 프로그램 실시 과정에서 나타나는 문제점들과 쟁점들을 정리하고 이를 극복할 수 있는 방안들을 마련해 보고자 한다.

2) 수련시설 기반 프로그램 시범사업 연구

(1) 사고력 영역 시범사업 연구

이 시범사업 연구는 청소년기 핵심역량의 여러 하위요소 중 ‘사고력(비판

적 사고력)’의 개발을 위한 수련시설기반 활동프로그램을 개발하고 직접 운영해 보는 것이다.

이를 위해 우선적으로 사고력 영역과 관련한 기존 청소년활동프로그램을 분석한 뒤, 지역사회 내에 있는 중·고교 및 대학교 전문가의 참여를 통해 중·고등학생을 대상으로 하는 청소년활동 프로그램을 개발하고, 이 프로그램의 실제적인 적용과 효과를 평가하기 위해 수련시설과 연계하여 시범운영을 할 예정이다. 또한 시범운영 후에 본 프로그램의 사전·사후검사를 통해 효과를 검증하고자 한다.

이러한 연구를 통해 달성하려는 것은 첫째, 비판적 사고력 관련 기존 청소년활동 프로그램을 분석하고, 지역사회 중·고교 및 대학교 전문가, 청소년 지도자 등의 참여를 통해 청소년활동 프로그램과 프로그램 매뉴얼을 개발하는 것이다. 둘째, 개발된 활동프로그램의 실제적인 적용 가능성과 효과를 평가하기 위해 수련시설과 연계하여 시범운영을 실시하고, 효과성 분석을 통해 활동프로그램의 객관적 가치를 제시하고자 한다. 셋째, 지역사회 내 청소년수련시설을 기반으로 하는 청소년활동의 체계를 청소년기 핵심역량 중심으로 재편할 수 있는 실제적인 기회를 제공하고자 한다.

〈표 V-2〉 사고력 영역 시범사업 운영 기관

운영기관	시범사업기관	담당자	일정	주요 내용
중앙대학교	인천서구 청소년수련관	중앙대학교 임영식 교수	8.3~9.3 (매주 화/목, 8회기 운영)	-비판적 사고력 개발을 위한 수련시설 기반 청소년 활동 프로그램 개발

이러한 연구는 학교 밖 청소년활동, 즉 지역사회 내 청소년 수련시설을 기반으로 한 청소년활동의 체계를 역량중심으로 재편할 수 있는 실제적인 기회를 제공하는 것이며, 이를 토대로 향후 프로그램이 일반적으로 활용될 수 있는 기틀을 마련하고자 한다. 이번 시범사업 연구는 중앙대학교의 임영

식 교수팀이 맡아 진행되고 있으며 인천서구 청소년수련관에서 8월부터 9월 까지 8회기 동안 시범사업이 진행되었다.

(2) 사회적 상호작용 및 자율적 행동 영역 시범사업 연구

이 시범사업 연구는 청소년기 핵심역량의 여러 하위요소 중 ‘사회적 상호작용’과 ‘자율적 행동’의 개발을 위한 수련시설기반 활동프로그램을 개발하고 직접 운영해 보는 것이다. 개발되는 프로그램은 향후 청소년의 개인에게 맞춤형 활동을 제공하고 개인의 부족한 역량을 보완하며 우수한 역량을 더욱 증진해 나갈 수 있는 토대로 작용하도록 해야 한다.

구체적인 연구의 목적은 첫째, 청소년기 핵심역량(2대 구성요소)에 기초한 활동프로그램개발을 수행하기 위한 프로그램판단요소의 하위기준을 추출하고 제시하며 둘째, 청소년의 핵심역량에 맞는 프로그램개발하는 것이다. 셋째, 개발된 청소년핵심역량증진을 위한 프로그램의 현장적용 및 효과성 검증하고 넷째, 자율적 행동 및 사회적 상호작용 개발 프로그램에 대한 상세한 매뉴얼 제공하는 것이다.

〈표 V-3〉 사회적 상호작용 및 자율적 행동영역 시범사업 운영기관

운영 기관	시범사업기관	담당자	일정	주요 내용
명지대 학교	강서청소년 회관/ 당동청소년 문화의집	명지대학교 권일남 교수	8.5~9.9 (매주 목요일, 총 6회)	‘자율적 행동’ 및 ‘사회적 상호작용’ 개발을 위한 수련시설 기반 청소년 활동 프로그램 개발

따라서 본 연구는 우선 청소년기 핵심역량요소(사회적 상호작용, 자율적 행동)와 중고등학생의 발달특성을 살펴보고 청소년의 발달특성에 따른 역량 하위요소의 최소기준을 파악하고자 한다. 이를 바탕으로 청소년기 핵심역량에 기초한 활동프로그램 개발을 수행하기 위한 프로그램 판단요소의 하위기준을 추출하고 제시하고 청소년의 핵심역량에 맞는 프로그램을 개발하였다.

이 시범사업 연구는 명지대학교 권일남 교수팀에서 진행하고 있으며 시범사업은 강서청소년회관과 당동청소년 문화의집 등 두 곳에서 8월부터 9월까지 진행되었다.

2. 주요내용

1) 학교 기반 프로그램 연구

(1) 핵심역량 증진을 위한 비교과형 프로그램 개발

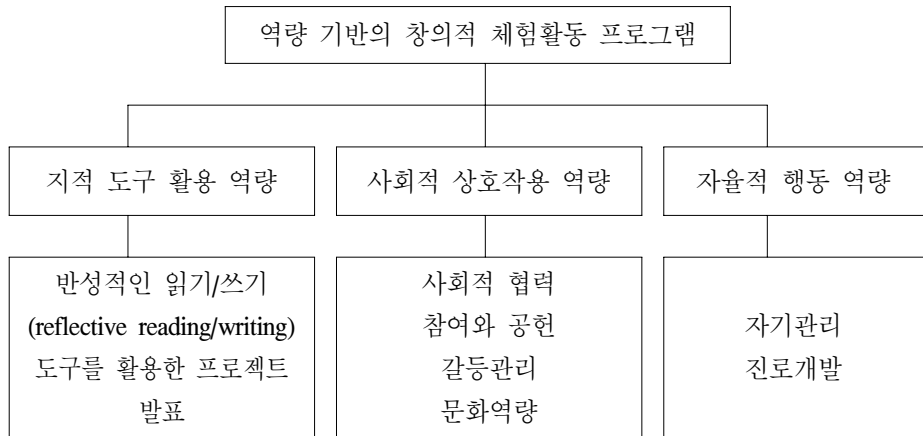
김기현 외(2008)는 전문가 대상의 델파이 조사를 통하여 청소년 핵심역량의 하위 요소 중에서 우리나라 청소년들에게 가장 중요하다고 생각되는 요소를 분석한 결과, 도구 활용 영역과 관련해서는 말하기 능력과 듣기능력, 정보 활용 능력이 나왔다. 사회적 상호작용과 관련해서는 관계형성능력과 조망 취득 능력, 협력이 나왔다. 마지막으로 자율적 행동과 관련해서는 자기정체성, 계획 수립 능력, 자율성에 대한 응답이 높았다. 한편, 청소년기 역할에 따라 학교에서 학생으로서 요구되는 역량을 분석한 결과, 계획수립 능력, 읽기능력, 관계 형성 능력, 자율성, 듣기 능력, 협력, 계획 실행 능력, 말하기 능력 등이 나왔다.

이러한 연구를 바탕으로 본 연구에서는 교사 및 학생 대상 요구조사 결과를 분석하여 역량 기반의 창의적 체험활동 프로그램의 구성 요소를 도출하고자 한다. 도구 활용 영역과 관련해서는 ‘반성적 글쓰기/읽기’, 사회적 상호작용과 관련해서는 ‘협동심’, ‘참여와 공헌’, ‘갈등관리’, 자율적 행동과 관련해서는 ‘자기 관리’와 ‘진로개발’을 도출할 수 있다.

도구 활용 역량에서 가장 중요하게 다루어졌던 하위 요소는 읽기능력, 쓰기능력, 말하기 능력, 듣기능력 등이다. 이에 본 프로그램에서는 ‘도구 활용 역량’에서는 반성적인 읽기(reflective reading)와 쓰기 역량, 도구를 활용한 프로젝트 발표 역량을 함양하고자 한다.

사회적 상호작용 역량은 다양한 맥락에서 만나는 다양한 범주의 사람들과

효과적으로 상호작용하는 것과 관련되는 역량이다. 대인관계 역량을 갖춘 학생들은 새로운 학습과 다른 상황에서 다른 역할을 받아들이는 데 열려 있으며, 다양한 상황에서 적절한 역할을 할 수 있으며, 경쟁과 협동이 필요할 시기를 알고 대처할 수 있다. 또한 그들의 언어와 행동이 다른 사람들에게 어떤 영향을 미치는지 알고 있으며, 언제 경쟁이 적절하고, 언제 협동 작업이 적절한 지도 알고 있다. 특히 효과적으로 함께 일함으로써 새로운 접근과 생각 그리고 새로운 방식의 사고를 이끌어낼 수 있다.



[그림 V-1] 핵심역량 프로그램 구성

자율적 행동 역량은 내가 속해 있는 환경에 대한 이해를 기초로, 나 자신의 위치와 역할에 대한 정체성을 갖고 나의 권리와 욕구의 한계를 인지하면서 이를 적절한 방법으로 주장하여 자신을 방어할 수 있는 역량을 의미한다. 생애발달 단계 중 청소년기에 해당되는 경우 장기적 관점에서 인생 목표와 과제를 수립하고 실천해야 하며, 단기적 관점에서는 대학 진학과 관련한 목표와 과제를 수립하고 실천하는 능력이 요구된다. 이에 본 프로그램에서는 ‘자기 관리’와 ‘진로개발’ 역량을 함양하는 방안을 고안하려고 한다.

진로수첩 활용 : 함평고에서는 ‘진로수첩’을 자체적으로 제작하여 사용하고 있다. 진로수첩에서는 진로 및 진학, 학습, 자원봉사 등에 관한 다양한 자

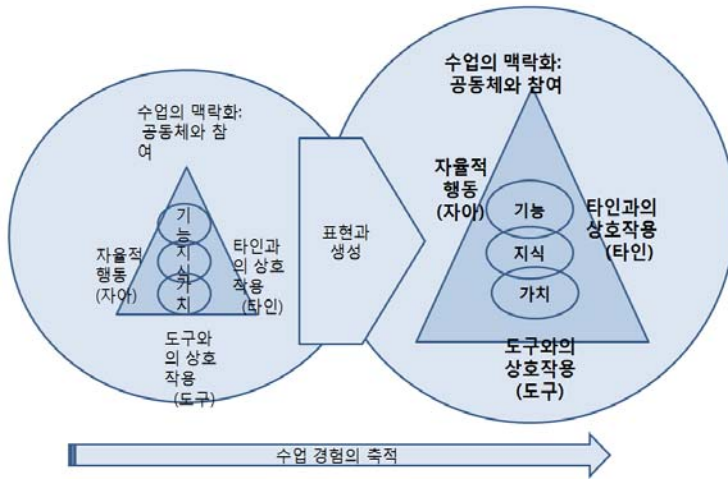
료들이 제시되어 있으며, 반성적 글쓰기(reflective writing)가 가능한 형식으로 제작되어 있다. 본 프로그램에서는 학교 측과 함께 ‘진로 수첩’의 활용도를 높이기 위하여 담임교사의 관리역량 강화 및 인센티브 제공, 매월 시상대회 등을 개최하였다.

(2) 핵심역량 증진을 위한 교과형 교육과정 개발

미국, 영국, 뉴질랜드의 사회과 교육과정은 크게 수업에서 다룰 ‘지식’ 측면과 ‘기능’ 측면으로 구성되어 있으며, 미국의 경우에는 ‘가치 및 태도’의 측면이 추가되었다. 뉴질랜드의 경우에는 이러한 기능적인 측면에 8개의 핵심역량과 연계되어 제시되고 있으며, 핵심역량은 ‘탐구’, ‘가치탐색’, ‘사회적 의사결정’이라는 과정을 통해 습득되는 것으로 제시하였다.

국내에서는 신중호, 모경환, 박민정(2009)은 핵심역량 중 창의성과 문제해결력을 증진시키는 사회과 교육과정의 재구성 방안을 연구한 것으로, 창의적 문제해결력과 가장 밀접한 관련이 있는 이슈 중심 교육과정의 도입을 교육과정 재구성 방안의 대안으로 제시하고 있다.

이들은 미국, 영국, 뉴질랜드의 사회과 교육과정을 참고하여 수업의 활동 구성의 측면에는 이상에서 제시한, ‘지식’, ‘기능’, ‘가치/태도’를 포함하고, 수업활동을 전개하는 과정에서는 ‘맥락화’, ‘참여’, ‘생성’의 요소를 통해 활동이 이루어지는 수업 과정의 필수요건을 구체화하였다. 그리고 평가의 단계에서는 과정평가와 결과평가로 나누어 학습자의 ‘기능’, ‘태도가치’, ‘지식’의 함양여부를 평가한다. 본 연구는 우리나라의 학교교육이 변화하는 사회에 대처할 수 있는 핵심역량을 개발할 수 있도록 수업방법 및 수업환경 개선에 대한 구체적인 방안을 마련하고, 교육과정 수준에서 논의되었던 핵심역량에 대한 논의를 수업 운영의 수준으로 구체화하여 일선 현장에서 핵심역량 개발에 대한 실천 방안과 청소년기 핵심역량 개발을 위한 수업모형을 개발하고 운영함으로써 실제 수업 과정에서 일어나는 문제점들과 쟁점들을 정리하고 이를 극복할 수 있는 방안을 마련하고자 한다. 본 연구가 제시하는 기본 수업모형은 다음과 같다.



[그림 V-2] 교과형 수업 기본 모형

본 연구에서 연구자는 참여교사의 수업을 관찰한 것을 토대로 참여 교사의 수업진행방식과 지리수업이 이루어지는 공간이나 학생의 구성, 시간 분배 등을 파악하여 수업모형이 현실적으로 기능하기 위한 조건 등을 파악한 후, 수업에서 개발 가능한 핵심역량을 수업행동 및 태도로 표현하였다.

① 수업실제에 역량 요소들의 점진적 도입과 개발과정

수업의 기본모형이나 역량의 요소들은 수업의 기본적인 틀로서, 실제 수업에서 구현되는 구체적인 모습을 나타내지는 못한다. 기본모형보다 구체화된 수업모형은 실제 수업에서 참여교사와 학생의 상호작용에서 작동하는 요소들의 모습으로 표현된다. 모든 요소들이 한 번의 수업에서 효과적으로 작동되거나 교사나 학생들에게 숙련된 수준으로 드러나는 것이 아니기 때문에 매 수업마다 한 두 개의 역량요소에 중점을 두어 교사가 수업을 진행하고 그러한 요소들이 수업 속에서 효과적으로 구현되었는지를 연구자가 관찰하고 참여교사와 논의하였다. 지속적인 논의와 관찰을 통해 해당 수업의 교사와 학생들에게 좀 더 적절한 형태의 수업요소들을 도입하는 점진적인 형태로 수업모형 개발과정이 이루어졌다.

〈표 V-4〉 교사와 학생의 수업행동으로 구체화된 핵심역량의 요소들

핵심 역량요소	내용	수업시간에 표현되는 행동 및 태도
자율적 행동역량	-정체감 확립 -생애계획 및 목표 수립 -권리행사, 의무수행 -참여하기, 공헌하기	- 수업목표를 인식하고 스스로 평가하기 - 수업에 대한 ‘기대’를 가지고 참여하기 - 자신의 ‘역할’을 가지고 참여하기 - 수업내용 이외에도 자신이 배운 것이 무엇인지 성찰하기
사회적 상호작용역 량	-타인과 공감, 연대 -공유, 협력, 균형 -갈등관리, 합리적인 해결 책 마련	- 자신의 생각을 두려움없이 표현하기 - 친구와 선생님의 의견 경청하기 - 서로 반응하고 도와주기 - 모둠 활동에서의 갈등을 배움의 기회로 생각하기
지적도구 활용역량	-세상과 적극적 대화 -언어, 지식과 정보, 기술 의 상호적 사용 -변화유도 및 변화 적응	- 중요한 개념을 중심으로 수업내용을 연결 시키기 - 수업내용을 자신의 삶과 연결시키기 - 중요 개념을 반복적으로 사용하여 자신의 것으로 익히기 - 테크놀로지를 활용하여 지식을 확장하기

이러한 과정을 통해 역량의 요소들이 해당 수업에서 가장 적절하고 효과적으로 이루어질 수 있는 방안을 찾아내고 수업모형의 구체적인 요소로 개발하였다.

2) 학교 기반 프로그램 시범 운영 개요

(1) 운영 대상

본 프로그램은 함평고 1, 2학년 각 30여명을 대상으로 실시되었다. 본 연구진은 프로그램 참여자를 선발하기 위하여 각 반을 순회하면서 <프로그램 설명회>를 가졌으며, 핵심 역량의 개념, 프로그램의 목적 및 기대 효과, 작년 프로그램의 결과 등을 제시하면서 프로그램 참여를 독려하였다. 프로그램

램 참여 희망자는 신청서를 작성하여 담임교사에게 전달하였고, 학교에서 이를 수합하여 연구진에게 전달하였다. 신청서를 접수한 희망자는 1학년 64명, 2학년 70명이었으며, 2학년의 경우 작년 핵심역량 프로그램에 참여하였던 학생 전원이 신청하였다. 이후 연구진은 8월 13일, 14일 양일간 프로그램 희망자에 대한 선발 면담을 통하여 최종 참가자를 선발하였다.

프로그램 최종 참가자는 1학년 30명, 2학년 30명이었으며, 성별로는 1학년 남자 14명, 여자 16명, 2학년 남자 15명, 여자 15명이었다. 2학년의 경우 전체 15명 중 8명이 작년 기참여자 학생인 것으로 파악되었다.

프로그램 최종 참가자에 대한 사전 면담은 프로그램 실시 일주일 전에 실시되었다. 면담의 주요 내용은 프로그램 참여 동기 및 기대, 진로 및 진학 준비 수준, 이전 프로그램 참여 경험, 성격 특성 및 대인관계 스타일 등을 파악하였다.

(2) 운영 과정

창의적 재량 활동 프로그램 : 본 프로그램은 함평고 1, 2학년생을 대상으로 시범 실시되었으며, 창의적 체험활동 수업 시간을 활용하여 실시하였다.

- 운영 기간 : 2010년 8월 23일~11월 29일(총 15주)
- 운영 시간 : 1학년 매주 월요일 6, 7교시, 2학년 매주 월요일 8, 9교시
- 운영 장소 ; 함평고 영어과 교실 및 과학실
- 운영 방식 : 학년별 운영, 15명을 1개팀으로 구성하여 총 4개 팀 운영
- 진행자 : 권해수 교수(조선대 상담심리학부), 강영신 박사(조선대 상담심리학부), 연구보조진행자 3명(조선대 상담심리학부생)
- 주요 내용 : 자율적 역량, 사회적 상호작용 역량, 도구활용 역량
- 특이 사항 : 심야 시간을 이용하여 프로그램 참여자를 대상으로 ‘개별 맞춤형 진학컨설팅’ 실시, 1회 컨설팅 30분~40분 소요

본 프로그램에서는 청소년뿐만 아니라 청소년 주변 인물에 대한 적극적인

개입을 시도하였으며, 이를 위하여 학교 교사 대상의 연수를 강화하였다. 교사 연수의 목적은 학생들이 프로그램을 통하여 배운 생애핵심역량의 지식을 교과 내용과 연관시키고, 학생들이 배운 것을 적절하게 활용할 수 있도록 교사들이 학교 여건을 만들어주기를 바라는 마음에서 출발하였다.

교사들은 연수를 통하여 빠르게 변화하는 21세기 지식기반 사회 속에서 개인이 매일의 일상을 통해 직면하게 되는 복잡한 요구와 도전들에 잘 대응하기 위해서 교육의 모습을 어떻게 달라져야 하는가?에 대한 고민을 하기 시작하였고, 교과중심적이고 분과적인 기존의 교육과정 틀로부터 벗어나 좀 더 학생중심적이고 통합적인 방향으로 교육과정을 조직하려는 움직임을 보였다.

• 교사연수 일정 :

- 1차 : 사업 설명회(2010. 5.7. 09:00~11:00)
- 2차 : 핵심역량 중심의 교육과정 운영 선진 사례 연수
(2010. 8. 20. 09:00~12:00)
- 3차 : 프로그램 결과 보고(2010. 11. 29. 09:00~10:00)

• 장소 : 함평고등학교 시청각실

• 강사 : 권해수 교수, 김민성 교수((조선대), 장근영 박사, 김기현 박사(청
소년정책연구원)

가정생활은 핵심 역량을 습득하고, 강화하는 데 있어 가장 중요한 환경 중의 하나이다. Snow & Tabors(1996)는 성인기로의 이행에 있어 부모의 영향이 크며, 아동의 발전 단계에 따라 변화한다고 결론을 내리고, 인쇄 매체에 대한 지식의 전이와 언어구사능력 개발, 문해력을 얻는 데 있어서 부모의 역할을 상기시키고 있다. 본 프로그램에서도 청소년 대상의 직접적인 교육뿐만 아니라 이들 주변의 인물들에 대한 적극적인 개입을 통하여 프로그램 효과 수준을 높이하고자 하였다.

- 학부모 연수 일정 : 2010. 9. 29~10. 26(5주)
- 연수 내용
 - 1차 : 미래 사회의 변화와 핵심 역량
 - 2차 : 최근 입시 제도의 변화 속에 반영된 핵심 역량
 - 3차 : 자녀의 힘을 북돋우는 부모되기
 - 4차 : 자녀의 핵심 역량 강화를 위한 부모 역할
 - 5차 : 자녀와의 관계 회복을 위한 부모의 자세
- 연수 장소 : 함평고등학교 두드림상담실
- 강 사 : 권해수 교수, 강영신 교수(조선대)

3) 수련시설 기반 프로그램 연구

(1) 사고력 영역

김기현 외(2008)의 연구결과를 바탕으로 청소년기 핵심역량 개발을 위한 프로그램 개발방향과 프로그램의 구성원리 및 구성요소를 확정하고 이에 기반하여 현장적용이 가능한 구체적인 프로그램을 개발하는 것을 목적으로 한다. 프로그램은 청소년의 발달적 차원, 구성적 차원, 대상적 차원 등을 고려하여 개발하고자 한다. 우선 발달적 차원은 핵심역량 개발을 위한 인지, 정서 및 사회성을 분석한 결과를 바탕으로 하고, 구성적 차원은 핵심역량의 하위 구성요인을 고루 갖춘 포괄성 고려한다. 대상적 차원은 프로그램의 수요자가 중·고등학생임을 감안하여 개발한다.

〈표 V-5〉 전체 프로그램의 구성

회 기	목 적	내 용
1회기	- 주어진 자료의 해석, 추론 등의 기술습득 - 자신의 추론과정 설명을 통한 자기 신뢰성, 객관성, 체계성 등의 향상	·프로그램 오리엔테이션 ·글자빙고 ·암호해독 후 실행 ·길찾기

2회기	- 논리적·분석적 사고이해 및 능력 습득 - 논리적 사고의 틀 인식	·논리적 사고 ·MECE 이해하기 ·분류화하기 ·로직트리 연습 ·규칙파uzzle
3회기	- 인식과 이해, 전략적 사고 능력 습득 - 탐구성과 개방성의 향상 등 바람직한 사고성향 습득	·보드게임 키트를 이용한 팀별 보드게임
4회기	- 논리적인 사고기술 및 추론의 필요성 인식 - 논증과 주장의 구별	·색종이접기 ·구입한 물품의 장소와 내용을 알아맞히기, 어항을 깨뜨린 사람 지목하기, 거실의 카펫 자르기, 범인찾기와 금고열기
5회기	- 이야기 구성 및 발표과정에서의 분석, 설명, 평가 기술습득 - 낱말선택 등을 통한 올바른 사고성향 (개방성, 체계성) 향상	·낱말, 그림 카드 선택 ·이야기 구성 ·리허설 ·이야기 발표 및 심사
6회기	- 자신의 생각 표현 및 설명에 따른 자기신뢰성 향상 - 다른 참가자와의 교류를 통한 개방성, 객관성, 체계성 습득	·팀별 작품선정 ·팀별 패러디 만들기 ·발표 및 심사
7회기	- 주어진 자료의 정확한 해석 및 추론 - 토의·토론활동에서의 자료 분석, 평가, 설명 기술 향상 - 타인의견수용, 자신의 논리성 주장 등의 과정에서의 진실추구성, 개방성, 객관성, 자기신뢰성 습득	·토의와 토론 이해 ·반박하기 ·글 이해하기 ·주제토론하기
8회기	- 그동안의 회기 정리를 통한 개인의 변화과정 및 수행정도 평가	·포트폴리오 활동지 작성 ·포트폴리오 만들기 ·개별발표

특히 연구자와 수련시설 관계자, 청소년지도사가 프로그램 개발부터 유기적 관계를 맺고 현장의 요구를 반영하여 프로그램의 완성도를 높인다. 이렇게 만들어진 프로그램은 수련시설에서 청소년지도사들이 직접 운영이 가능하도록 진행용 **Work Sheet**를 개발, 첨부하여 활용도 또한 높이도록 한다. 마지막으로 효과성 검증과 예비 시연을 통하여 프로그램을 정교화하고, 일반

화할 수 있도록 한다.

시범운영 대상은 인천서구청소년수련관로 연구자와 수련시설 관계자, 청소년지도사의 유기적 관계와 협조로 개발된 프로그램을 청소년지도사와 연구진이 함께 운영 실시하였다. 사고력 개발을 위한 프로그램의 개요는 <표 V-5>와 같다.

(2) 사회적 상호작용 및 자율적 행동 영역

본 연구는 청소년기 핵심역량 중 ‘자율적 행동’과 ‘사회적 상호작용’영역을 위한 수련시설기반 활동프로그램을 개발하는 것이다. 이 프로그램의 개발 절차는 교수체계설계 모형 중 하나인 ADDIE(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 모형을 활용하여 진행한다.

분석(Analysis) 단계에서는 청소년역량에 관한 이론적 배경을 탐색하고, 선행연구에서 제시하는 청소년역량의 요소들을 분석한다. 설계(Design) 단계에서는 청소년 역량의 선행연구에서 제시한 구성요소 및 단계를 기반으로 프로그램의 구성 요소와 절차들을 추출하였다. 개발(Development) 단계에서는 추출한 구성요소를 토대로 본 연구를 위한 프로그램의 초안을 개발한다. 실행(Implementation) 단계에서는 구성된 프로그램을 당동청소년문화의집, 강서 청소년회관 등에서 시범 실행하여 프로그램의 실행 적합성을 평가하고, 전문가 집단에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증하여 프로그램 시안을 재구성한다. 마지막 단계로 평가(Evaluation) 단계에서는 완성된 프로그램을 실험집단을 대상으로 실시하여 효과 검증을 하고 그 결과를 분석하고자 한다.

‘자율적 행동’ 및 ‘사회적 상호작용’ 영역을 위한 프로그램의 운영 내용을 살펴보면 <표 V-6>과 <표 V-7>과 같다.

〈표 V-6〉 자율적 행동 프로그램 목표 및 내용구성

지표별 핵심내용	적용요소	프로그램 목표	프로그램 내용
상황파악	현상 이해	- 현상 파악 - 현상에 대한 패턴이나 연관성 찾기	- 정보수집 및 분석 - 정보공유 - 문제현상을 통한 사례 찾기
	예측과 원인분석	- 예상되는 문제점 찾기 - 문제핵심 도출을 통해 원인 분석	- 미래 예측 상상하기 - 모의 시뮬레이션을 통한 원인 분석
이행 및 시행	문제해결 방법 결정	- 문제해결(목표달성)을 위한 과제 선정 - 문제해결을 위한 실천계획 수립	- 문제해결 과제선정하기 - 실천계획서 작성하기 - 타임스케줄 작성하기 - 역할분담하기 - 자원 확보하기
	문제 해결의 실행과 평가	- 새로운 기술이나 기법을 도입해서 수립한 계획 실행하기 - 결과의 옳고 그름, 잘됨과 그렇지 않음이 무엇인지 평가하기	- 계획수행하기(개별, 팀별 등) - 실천내용 정리 및 기록하기 - 문제점 찾기(절차상의 문제) - 실패한 전략 분석하기 - 목표달성도 평가하기
권리요구	대안제시	- 문제원인에 대한 상황을 극복하기 위해 대안 제시하기 - 문제가 재발되지 않도록 예방절차 수립하기	- 다양한 대안 제안하기 - 문제 예방 절차 만들기

<표 V-7> 사회적 상호작용의 프로그램 목표 및 내용구성

지표별 핵심내용	적용요소	프로그램 목표	프로그램 내용
문제인식 해결	문제 파악 능력	- 문제상황의 원인과 그 연쇄관계 파악 - 구체적인 구성요소로 나누기 - 문제의 우선순위 정하기	- 상황파악 - 분류 - 증상과 문제 구분하기 - 문제의 사실수집계획 - 문제의 본질 파악 - 문제의 성격 파악
	원인분석 력	- 분석 대상과 현상을 기록 - 추정된 원인을 논리적으로 검증 - 원인에 대한 적절한 대응	- 문제와 관련이 있는 사실 관계를 수집, 정리 - 문제의 원인 찾기 - 문제의 상태 확인 - 문제의 사실 분석
	창조적 사고	- 문제를 해결할 때 독창적인 해결책을 생각함 - 전혀 다른 방식으로 문제를 살펴봄 - 문제와 무관한 생각들도 중요하게 다룸 - 갑자기 떠오르는 새로운 생각대로 문제를 해결함	- 다양한 시각으로 보기 - 문제 해결에 대한 잠재력 발견 - 향후 활동방향 설정 - 미래에 대한 분석 - 문제해결에 관한 아이디어 탐색 - 이전에 관련이 없던 사물 또는 아이디어를 관련시키기
	적응력/유 연성	- 행동이나 방법, 생각 등을 잘 수정함 - 상황에 맞게 규정, 절차를 유연하게 적용함 - 변화에 쉽게 적응함	- 개인 감정 조절 - 스트레스 대처하기 - 적절한 의사소통 능력 - 타인에게 긍정적 관심 얻는 능력 - 보호적 태도 갖기 - 자신감에 대한 신념 갖기
대인관계	대인이해	- 상대방의 기분과 감정을 파악하려고 노력 - 경청과 관찰로 반응을 예측함 - 상대방의 태도, 관심, 요구를 잘 파악 - 상대방의 잘못된 행동원인을 이해	- 자기이해 - 자신의 사고와 행동 관찰하기 - 사람이 변하는 방식과 이유 - 관계형성 능력 - 친근감(친밀감) 형성하기 - 신뢰 - 타인이해 - 타인의 요구를 우선시한다

	협동심	- 혼자보다 친구와 함께 함 - 자주 의논하고 함께 해결함 - 일을 친구와 함께 함	- 긍정적 분위기 조성 능력 - 상호의존적 분위기 조성 - 환경적 조건 및 자원제공 - 자발적으로 친구등과 협동 - 갈등상황에서 자신의 감정 조절 - 규칙에 따르기 - 갈등상황에서 자신의 생각을 바꿔 타협한다.
	관계형성 능력	- 타인과 좋은 관계를 유지함 - 관계를 유지를 위해 양보함 - 관계형성을 위해 타인에 자주 접근함	- 타인 인식하기 - 구성원과 친밀감 느끼기 - 존중, 협동하기 - 자신의 정서 감정조절능력 - 타인의 감정에 주의를 기울이기
	행복추구	- 즐거움 추구하기 - 의미 추구 하기 - 몰입 추구 하기	- 삶의 즐거움 즐기기 - 행복감 느끼기 - 즐거움 고려하기 - 삶의 목적이 있다 - 다른 사람들의 이익생각하기 - 삶에 대한 책임감 - 삶의 의미 가지기 - 삶의 새로운 도전하기 - 내가 하는 일에 푹 빠지기
	독립심	- 자기주도적 능력 - 자립심 높이기 - 스스로 자신을 대변하기 - 책임감 높이기	- 의도적으로 어렵고 힘든 일하기 - 내가 해야 할 일을 스스로 찾기 - 의도적으로 사람을 만나기 - 사회적 활동에 적극 참여하기
시민성	신뢰 및 가치 공유	- 자기 신뢰 - 사람 신뢰 - 자신의 생각 나누기 - 자신의 의견 나누기 - 삶의 철학 나누기	- 모든 걸 털어놓고 이야기하기 - 약속을 중요하게 생각함 - 관심을 갖고 돌봐줌 - 친구들과 같은 생각과 감정을 가짐
	권리능력	- 자신의 권리 알기	- 의·식·주 해결의 기본권리 보

		- 의무 능력 알기 - 법적 권리 이해	- 장 - 종교와 신념의 자유를 가짐 - 인종, 성, 종교, 장애인 등은 차별불가 - 헌법에 보장된 기본권(투표권 등)의 지지
	지역사회 기여 (봉사)	- 윤리적 기여 - 경제적 기여 - 사회공헌 기여	- 봉사 활동은 가치 있는 일 - 봉사활동에 자부심을 가짐 - 봉사활동은 변화와 성숙에 도움 - 기부하기 - 지역사회 발전을 위한 실천
	참여의식 능력	- 영향력 행사를 위한 참여 - 사회적 형평성 실현 - 권리 행사하기	- 문제발생시 적극적인 개선 방안시도 - 간부 선거 참여하기

3. 시범운영 프로그램 효과 분석

1) 효과 검증 설계

본 연구에서는 시범운영 프로그램의 효과를 확인하기 위해서 양적/질적 연구방법을 포함한 혼합 조사방법을 사용해서 효과성 검증을 실시한다. 이 방법은 시범운영에 참여한 3개 협동기관에서 기본적으로 동일하게 적용된다. 그러나 비교집단의 구성 용이성과 같은 운영기관의 현실적 제약을 반영하여 부분적으로 조정될 수 있다.

양적 검증은 청소년기 핵심역량 개발 프로그램의 효과성을 검증하기 위하여 비교집단 사전-사후조사(Non-equivalent control group pre-post test)의 유사 실험 설계를 실시한다.

〈표 V-8〉 효과검증 설계안

연구대상구분	사전 검사	실험 처치	사후 검사
실험집단	O ₁	Yes	O ₂
통제집단	O ₃	No	O ₄

* O₁ : 사전점수, O₂ : 사후점수

여기서 실험집단은 본 연구에서 개발한 시범운영 프로그램에 참여한 청소년 집단이며, 통제집단에 해당하는 비교집단은 시범운영 프로그램이 아닌 일반적인 프로그램에 참여한 청소년들이다. 이때 실험집단과 비교집단은 성, 연령, 사회경제적 지위 등의 사회인구학적인 측면에서 동질적인 집단으로 구성하는 것을 원칙으로 한다. 상기 내용은 과업지시서에 포함되어 있으며 프로그램 시범운영 전에 2차에 걸친 연구진 협의를 통해 협동연구진과 본원의 책임연구진이 충분히 그 목적과 조건을 공유한 상태에서 실시하게 된다.

질적 검증은 포커스 그룹 및 개별 심층 인터뷰를 통한 프로그램의 효과 분석을 각 연구진이 자율적으로 실시한다.

2) 효과 검증 조사 대상자 구성

양적연구의 조사대상은 실험집단의 경우 청소년기 핵심역량 개발 시범운영 프로그램에 참여한 모든 청소년이며, 통제집단은 시범운영 프로그램이 아닌 다른 프로그램에 참여하고 있는 청소년, 인원수, 성비, 연령, 거주지역, 사회경제적 지위 등에서 실험집단과 동질적인 구성원을 원칙으로 하였다.

측정도구는 2차 년도에 개발·확정한 핵심역량 측정도구 및 본 연구에서 사용할 예정인 비판적 사고력 검사도구였다.

질적연구의 조사대상은 포커스 그룹으로 각 프로그램별 5명 이내를 대상으로 구성했으며 심층 인터뷰는 프로그램 참여 효과의 뚜렷한 향상을 보인 참여자와 향상되지 않은 참여자 각각 3명이었다.

3) 효과검증 결과 분석

프로그램의 효과검증결과의 분석은 아래와 같은 절차로 진행한다. 양적 검증결과 분석의 경우 사전검사 결과에 대해서 인구학적 변수 및 자립 관련 변수의 상태가 실험집단과 비교집단 간에 동질적인지를 분석하기 위해 t-test, F-test 검정을 실시한다. 만약 시범운영 기관의 현실적인 제약 등으로 인해서 실험집단과 통제집단의 동질성이 확인되지 않더라도 사전검사 결과의 차이를 반영하여 사후검사 결과의 차이를 해석함으로써 결과해석의 오류를 최소화 한다.

사후검사 결과에 대해서는 역시 시범운영 프로그램의 효과성을 검증하기 위해 평균차 검정, 실험집단과 비교집단의 사전점수 차이를 통제한 후 관심변인인 자립관련 변수 사후점수 차이를 검증하는 공분산분석(ANCOVA)을 실시한다. 또한 실험집단이 프로그램 실시 이후 임상적으로 유의한 수준으

로 변화되었는가를 확인하기 위해 임상적 유의도인 ES(Effect Size)를 구하여 제시하고자 한다.

질적 검증결과에 대한 분석의 경우 각 프로그램의 포커스 그룹에 대한 인터뷰결과는 사전사후 조사가 모두 끝난 후 실시하였다. 질적 검증은 프로그램의 효과성에 대한 확인이 주 목적이라기보다는 그 효과의 핵심요인을 명확히 규명하기 위한 것이다. 따라서 뚜렷한 향상을 보인 참여자와 향상되지 않은 참여자를 2-3케이스씩 선정해 심층면접을 실시하고, 그 인터뷰 내용을 분석함으로써 향후 시범운영 프로그램의 개선방안과 양적검사효과성의 원인을 설명하는데 근거 자료로 사용하였다.

2) 효과성 검증 결과

(1) 학교 기반 프로그램 시범사업 연구

핵심역량 강화프로그램 참여가 학생들에게 미치는 영향을 분석하기 위해 포함된 변수들은 세 가지 핵심역량 중 사회적 상호작용 영역과 자율적 행동 영역, 도구 활용 영역이다. 이와 함께 핵심역량의 결과와 관련된 몇 가지 변수들과 전국 모의고사 성적으로 측정된 학업성취도 변수를 분석에 활용하였다. 핵심 역량 프로그램의 효과를 검증하기 위해 포함된 변수들로서 사전 학업성취도는 학생들의 핵심역량 프로그램 실시 직전의 모의고사 표준점수 총합(외국어, 언어, 수리영역)으로 측정되었으며, 사후 학업성취도 점수는 프로그램 실시 종료 전에 실시된 10월 전국 규모의 모의고사 점수를 사용하였다. 핵심 역량 변인들의 세 가지 사전 점수는 프로그램 실시 전에 수집되었으며, 사후 점수는 프로그램 종결시 수집되었다.

① 교과형 교육과정 프로그램 효과성 검증 결과

㉠ 연구대상 : 청소년 핵심 역량 프로그램의 효과를 평가하기 위해 실험 집단에 참가한 함평고등학교 1, 2학년 참가자들과 통제집단 참가자 각 30명들의 분포는 다음과 같다.

<표 V-9> 실험집단 및 통제집단 참가자 학년 및 성별에 따른 사례수

		실험집단	통제집단
1학년	남	17명	15명
	여	13명	15명
2학년	남	14명	17명
	여	16명	13명

통제집단은 실험집단의 개인적 특성, 즉 학년, 성별, 학업 성취도 등을 바탕으로 표집되었다. 프로그램의 효과를 검증하기 위해서는 실험집단과 통제집단이 동질적이어야 하지만 실험집단에 자원한 학생들이 성적이 우수한 학생들이 밀집되어 있어 학업 성취도에서 실험집단과 통제집단의 동질성을 확보하기가 쉽지 않았다. 각 집단의 사전 수준이 동일하지 않은 상태에서 프로그램에 참가할 경우, 사후점수에서의 집단간 차이가 때문에 프로그램의 효과 때문이라고 단정짓기가 어렵다.

<표 V-10> 학업 성취도 및 핵심역량 사전 점수

	실험집단			통제집단			전체 평균
	사례수	평균	표준 편차	사례수	평균	표준 편차	
성적	60	341.00	42.76	60	323.92	30.16	332.46
사회적 상호작용	60	58.72	6.35	60	57.60	6.85	58.16
도구 활용	59	56.41	7.24	58	54.86	7.57	55.64
자율성	60	129.23	14.23	59	123.17	15.33	126.23

또한 <표 V-10>에서 제시하는 바와 같이, 실험집단은 사전 핵심 역량의 세 영역 모두 통제집단에 비해 통계적으로 유의한 수준으로 점수가 높은 것

으로 나타났다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 본 연구에서는 성적 및 사전점수를 공변인으로 설정하고 효과 검증을 시도하였다. 실험집단과 통제 집단의 학업 성취도 및 각 핵심역량의 사전 점수에 대한 평균과 표준편차는 다음과 같다.

㉔ 효과성 검증 결과

사회적 상호작용 역량에 관한 실험집단과 통제집단의 사전 및 사후 검사 차이를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 우선, Levene의 등분산 가정 검정 결과, 유의확률은 .360로 영가설을 기각하지 못하므로 두 집단의 분산은 같다고 가정할 수 있다. 두 집단의 사전 역량 점수, 학업성취도를 통제 한 교정 점수의 평균과 표준편차는 다음과 같다.

<표 V-11> 사전, 사후, 교정된 사후 사회적 상호작용 점수 비교

		실험집단 (N=60)	통제집단 (N=59)	합계 (N=119)
사전	평균	58.72	57.60	58.16
	표준편차	6.35	6.85	6.60
사후	평균	61.45	56.80	59.14
	표준편차	5.44	5.22	5.80
교정 사후	평균	61.12	57.14	59.13
	표준오차	.52	.52	.36

핵심역량 프로그램에 참가한 학생들의 교정평균은 61.12, 참가하지 않은 학생들의 교정평균은 57.14이다. 교정된 사후 사회적 상호작용 역량에 대한 성취 수준이 프로그램 참가 여부에 따라 차이가 있는지에 대한 공분산분석 결과는 다음과 같다.

〈표 V-12〉 사후 사회적 상호작용 역량에 대한 공분산 분석 결과

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F
공분산 (사전 사회적 상호작용 역량 점수)	1485.98	1	1485.98	28.31***
공분산(성적)	1.98	1	1.98	
프로그램 참가 여부				
오차	1814.40	115	15.77	
합계	3962.57	118		

*** $p < .001$

사전 점수와 성적의 영향을 통제한 후 교정된 사후 사회적 상호작용 역량의 통계적 유의성을 검증한 결과, F 통계값은 28.31, 유의확률은 .000으로 유의수준 .05에서 핵심역량 프로그램 참가가 사회적 상호작용 역량의 증가에 유의한 영향을 끼쳤음을 알 수 있다.

3) 지적 도구 활용 역량의 변화

지적 도구 활용 역량에 관한 실험집단과 통제집단의 사전 및 사후 검사 차이를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. Levene의 등분산 가정 검정 결과, 유의확률은 .186($F=1.77$)로 영가설을 기각하지 못하므로 두 집단의 분산은 같다고 가정할 수 있다. 두 집단의 사전 역량 점수, 학업성취도를 통제한 교정 점수의 평균과 표준편차는 다음과 같다.

〈표 V-13〉 사전, 사후, 교정된 지적 도구 활용 역량 점수 비교

		실험집단 (N=59)	통제집단 (N=57)	합계 (N=116)
사전	평균	56.41	54.86	55.64
	표준편차	7.24	7.89	7.57
사후	평균	26.49	24.72	25.62
	표준편차	3.25	3.61	3.53
교정 사후	평균	26.21	25.01	25.61
	표준오차	.40	.41	.28

핵심 역량 프로그램에 참가한 학생들의 교정평균은 26.21, 참가하지 않은 학생들의 교정평균은 25.01이다. 교정된 사후 지적 도구 활용 역량에 대한 성취 수준이 프로그램 참가 여부에 따라 차이가 있는지에 대한 공분산분석 결과는 다음과 같다.

〈표 V-14〉 사후 지적 도구 활용 역량에 대한 공분산 분석 결과

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F
공분산 (사전 지적 도구 활용 역량 점수)	296.54	1	296.54	
공분산(성적)	20.17	1	20.17	
프로그램 참가 여부				4.36*
오차	1018.40	112	9.09	
합계	1435.31	115		

$p < .05$

사전 점수와 성적의 영향을 통제한 후 교정된 사후 지적 도구 활용 역량의 통계적 유의성을 검증한 결과, F 통계값은 4.36, 유의확률은 .039로써 유의수준 .05에서 핵심역량 프로그램 참가가 지적 도구 활용 역량의 증가에 유의한 영향을 끼쳤음을 알 수 있다.

4) 자율성 역량의 변화

자율성 핵심역량에 관한 실험집단과 통제집단의 사전 및 사후 검사 차이를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 우선, Levene의 등분산 가정 검정 결과, 유의확률은 .679($F=.172$)로 영가설을 기각하지 못하므로 두 집단의 분산은 같다고 가정할 수 있다. 두 집단의 사전능력, 학업성취도를 통제한 교정 점수의 평균과 표준편차는 다음과 같다.

〈표 V -15〉 사전, 사후, 교정된 사후 자율성 역량 점수 비교

		실험집단 (N=60)	통제집단 (N=57)	합계 (N=117)
사전	평균	129.23	123.17	126.23
	표준편차	14.23	15.91	15.33
사후	평균	136.70	124.05	130.54
	표준편차	12.37	13.19	14.22
교정 사후	평균	134.65	126.21	130.43
	표준오차	1.22	1.26	.86

핵심역량 프로그램에 참가한 학생들의 교정평균은 134.65, 참가하지 않은 학생들의 교정평균은 126.21이다. 교정된 사후 지적 도구 활용 역량에 대한 성취 수준이 프로그램 참가 여부에 따라 차이가 있는지에 대한 공분산분석 결과는 다음과 같다.

〈표 V -16〉 사후 자율성 역량에 대한 공분산분석 결과

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F
공분산 (사전 자율성 역량 점수)	8793.17	1	8793.17	
공분산(성적)	25.27	1	25.27	
프로그램 참가 여부	1909.34	1	1909.34	22.29***
오차	9678.05	113	85.65	
합계	23447.08	116		

*** $p < .001$

사전 점수와 성적의 영향을 통제한 후 교정된 사후 자율성 역량의 통계적 유의성을 검증한 결과, F 통계값은 22.29, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 핵심역량 프로그램 참가가 사회적 상호작용 역량의 증가에 유의미

한 영향을 끼쳤다고 할 수 있겠다.

5) 장래 희망 직업 인식 변화

장래 희망 직업 선정 여부에 대한 실험집단과 통제집단의 사전-사후 평가의 변화를 검증하기 위해 Wilcoxon Signed Rank test를 실시하였다. 실시 결과, 실험집단 학생들이 프로그램 참여 이후 통계적으로 유의미하게 장래 희망 직업을 더욱 구체적으로 선정하는 것으로 나타났다. 실험집단의 경우 "아직 정해 놓은 직업이 없다"에서 "확정적이지는 않지만 대략 생각해 놓은 직업이 있다" 혹은 "구체적으로 확정해 놓은 직업이 있다"로, 그리고 "확정적이지는 않지만 대략 생각해 놓은 직업이 있다"에서 "구체적으로 확정해 놓은 직업이 있다"로 상승한 사례수는 18명이었다. 반대로, 하강한 사례는 3명이었다. 이는 핵심역량 프로그램 참여 후 장래 희망 직업을 정하는 방향으로 이동하였음을 의미한다. 통제집단은 상승한 사례나 하강한 사례가 각각 7, 9명으로 큰 차이가 없어 사전-사후 조사간에 통계적으로 유의미한 차이를 보여주고 있지 않았다.

<표 V-17> 장래 희망 직업 사전-사후 검사 결과 비교

	실험집단				통제집단			
	사례 수	평균 순위	순위 총합	z	사례 수	평균 순위	순위 총합	z
감소순위	3	11.0	33.0	-3.27* *	7	8.5	59.5	-5.0
증가순위	18	11.0	198.0		9	8.5	76.5	
동일순위	36				42			

** p<.01

6) 삶의 만족도 및 관계 만족도의 변화

삶의 만족과 관계 만족에 대한 사전 사후 평가 결과, 실험집단은 삶의 만

족도에서는 유의미한 변화가 없었으나, 관계 만족 수준에서는 유의미한 차이가 있었다($t=-2.77$, $p<.05$). 하지만 통제집단은 삶의 만족과 관계 만족도에 있어서 모두 통계적으로 유의미한 변화가 없었다.

<표 V-18> 삶의 만족과 행복감의 사전-사후 평가 점수 비교

	실험집단				통제집단			
	사례수	사전 평균	사후 평균	t	사례수	사전 평균	사후 평균	t
삶의 만족도	60	6.02	6.43	-1.78	59	5.39	5.71	-1.63
행복감	60	6.83	7.42	-2.77*	59	6.42	6.73	-1.39

* $p<.05$

<표 V-19> 사전, 사후, 교정된 사후 전국 규모 모의고사 점수 비교

		실험집단 (N=60)	통제집단 (N=60)	합계 (N=120)
사전	평균	341.00	323.92	332.46
	표준편차	42.76	30.16	37.83
사후	평균	320.85	297.32	309.08
	표준편차	46.79	34.68	42.68
교정 사후	평균	313.52	304.65	309.08
	표준오차	3.45	3.45	2.41

7) 학업성취수준의 변화

<표 V-19>는 학업성취도에 대한 사전-사후 검사 점수를 비교하여 보여주고 있다. 이는 핵심역량 프로그램 참여가 학업성취에 대한 동기 부여로 작용하였는지 여부를 판단해 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서 실험집단이

통제집단에 비해 프로그램 실시 이전부터 학업성취도가 우수하므로, 사전 학업성취도를 공변인으로 하여 프로그램 실시 이후 각 집단별로 학업성취도의 차이가 있었는지 살펴보았다. Levene의 등분산 가정 검정 결과, 유의확률은 .433($F=.618$)로 영가설을 기각하지 못하므로 두 집단의 분산은 같다고 가정할 수 있다. 두 집단의 사전 학업성취도를 통제한 교정 점수의 평균과 표준편차는 다음과 같다.

프로그램 실시 이전과 이후 전국 규모의 모의고사 성적을 바탕으로 실시한 공분산분석의 결과는 <표 V-20>과 같다. 각 하위영역, 즉 언어영역, 수리영역, 외국어영역에 대한 공분산분석 결과, <표 >에서 제시하는 바와 같이 핵심역량 프로그램에 참여한 학생들은 언어표준점수와 수리 표준점수가 통계적으로 유의할 수준으로 향상된 것으로 나타났다. 반면에 외국어 표준점수에서는 유의한 증가를 보여주고 있지 않다. 이는 프로그램 실시 이전과 이후 프로그램 참가한 학생들의 언어 및 수리영역의 학업성취도가 유의미하게 증가되었음을 의미한다.

<표 V-20> 각 학업성취도 영역별 교정 평균과 유의도

	실험집단	통제집단	F
	교정평균	교정평균	
언어 표준점수	106.32	97.79	6.081*
수리 표준점수	106.11	99.58	4.012*
외국어 표준점수	101.57	96.75	2.188

* $p<.05$

② 비교과형 교육과정(창의적 체험활동) 프로그램 효과성 검증 결과

본 프로그램에서는 프로그램 참여자들이 경험하는 것을 관찰하며 경험의 실체와 의미를 이해하기 위하여 질적 연구방법을 선택하였다. 특히 질적 연구방법 중 포커스 그룹 인터뷰(FGI: Focus Group Interview) 방법을 채택하였

다. FGI는 주제와 관련하여 공통된 특성을 가지고 있는 구성원을 중심으로 포커스 그룹을 구성하며, 연구자가 특수한 목적을 가지고 면담을 진행하여 단기간에 참여자들로부터 주제에 초점을 맞추어 많은 양의 집중적인 대화를 유도해내는 방법이다. 그룹 토론이라는 형식을 띤 포커스 인터뷰의 장점은 연구자가 제시하는 주제에 대해 상호 토론하는 과정에서 참여자들의 내면 경험, 감정 및 신념을 이끌어낼 수 있고, 경험의 폭과 주제에 대하여 심층적인 탐색을 할 수 있다.

㉠ 연구 대상

본 연구에서는 역량 기반의 창의적 체험활동 프로그램에 참여한 청소년 중 1학년 8명, 2학년 9명을 선정하였다. 포커스 그룹의 효율적인 운영을 위하여 참여자의 학력, 성별, 프로그램 참여 수준 등을 고려하여 4개의 포커스 그룹으로 운영하였으며, 그룹별 참가자 현황은 다음과 같다.

〈표 V-21〉 학교기반 프로그램 창의적 체험활동 연구대상

	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹
학년	1학년	1학년	2학년	2학년
남자	2명	2명	3명	2명
여자	2명	2명	2명	2명
합계	4명	4명	5명	4명

㉡ 프로그램 전·후 변화

학생들은 스스로 자신의 욕구와 의지에 따라 본 프로그램에 참여하였다는 점, 활동 주제를 제외한 나머지, 즉 활동 목표, 시간 관리, 프로그램 참여 수준 등을 자율적으로 조절하고 있다는 점에서 자기 관리 역량을 실현하고 있었다. 또한 각 개인의 가치, 능력, 흥미, 성격 등을 존중하고 이에 맞는 진로를 선택하고, 매 활동마다 성찰적인 글쓰기를 작성함으로써 자율성이 점차 향상된 것으로 보인다.

본 프로그램에서는 학생간 상호작용, 교사-학생간 상호작용의 활동이 많은 편이다. 그러다보니 학생들은 친구들과의 의견 교환을 통한 상호 이해,

새로운 견해의 형성, 그리고 열린 토론 자세가 형성되어 있었다. 참여학생들은 모두 활동과 발표, 피드백 교환 과정에서 상호 배려하고 신뢰하고 존중하는 상호작용 역량과 협동심을 자연스럽게 터득한 것으로 보인다.

한편 참여 학생들은 다른 교과에서 배운 지식과 태도들을 본 활동에 끌어오기도 하였고, 역으로 본 프로그램에서 배운 역량들을 다른 교과 영역 및 친구관계에 적용하는 경우도 많았다. 적용의 예로서, 적극적으로 자신을 표현하고, 다양한 관점에서 현상을 이해하려고 하고, 나와 다른 의견이라도 상대방의 관점에서 존중하고 배려하는 모습들이 다른 교과 수업에서도 나타나고 있었다.

그러나 역량 개발의 기술적인 측면이라고 할 수 있는 언어, 상징, 테스트의 활용에서는 큰 성과를 거두고 있다고 보기 어렵다. 제한된 시간으로 정보에 접근하는 기회가 제한되었기 때문이다. 하지만 진로 탐색 과정에서 진로정보를 수집하고 직업 및 전공학과 선정에 적용해 봄으로써 어느 정도 성과를 거두었다고 할 수 있다.

참여 학생들은 상호작용 역량, 도구 활용 역량, 자율성 역량을 함양하는데 기본이 되는 것으로 자신감과 사고능력을 꼽고 있었다. 내적인 자신감이 충분하고, 동일한 현상(사물)일지라도 여러 관점에서 다양하게 보려고 하는 태도들이 핵심 역량 향상에도 유의미한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

(2) 수련시설 기반 프로그램 시범사업 연구

① 사고력 영역 시범사업 연구 효과성 검증 결과(중양대)

㉠ 연구대상 : 비판적 사고력 프로그램의 효과분석을 위해 조사에 참여한 연구대상은 다음과 같다. 서울, 인천 소재의 청소년수련시설 총 4개소를 대상으로 중학교에 재학 중인 청소년 63명이 연구에 참여하였다.

<표 V-22>와 같이 전체 참여 청소년 가운데 사고력 향상 프로그램 실험집단에 참여한 청소년은 29명(46.0%), 프로그램에 참여하지 않은 비교집단 청소년은 34명(54.0%)이다. 구체적으로 살펴보면, 실험집단은 다시 2개 집단으로 구분하였는데 한 집단은 일반청소년을 대상으로 한 집단이며, 다른 한

집단은 저소득가정의 청소년 집단이었다. 따라서 비교집단도 통제집단의 집단구분을 고려하여 한 집단은 일반청소년집단이고, 다른 한 집단은 저소득가정의 청소년 집단으로 구성하였다.

〈표 V-22〉 사고력 영역 연구 대상

구분		청소년 수(%)	
실험집단	A(일반청소년)	14	29(46.0%)
	B(저소득가정 청소년)	15	
비교집단	C(일반청소년)	19	34(54.0%)
	D(저소득가정 청소년)	15	

㉞ 효과성 검증 결과

효과성 검증에 앞서 각 집단의 사전동질성 검증 결과 각각 일반청소년집단과 저소득가정청소년 집단이 ‘사고력성향’과 ‘사고기술’영역에서 동질성이 검증되었다.

일반청소년 집단의 실험집단과 통제집단의 프로그램 실시 전 사고력 성향의 점수와 두 집단 간 점수 차이의 유의성은 <표 V-23>과 같이 나타났다.

〈표 V-23〉 일반청소년 집단 간의 사고성향의 차이

항목	집단	평균	표준 편차	평균 순위	U	Z	p
진실 추구성	실험	3.492	.408	17.39	127.500	-.201	.843
	통제	3.442	.670	16.71			
개방성	실험	3.7643	.54294	18.14	117.000	-.585	.577
	통제	3.6684	.56672	16.16			
탐구성	실험	3.5071	.55948	18.32	114.500	-.675	.506
	통제	3.2579	.92635	16.03			
객관성	실험	3.7214	.75567	20.25	87.500	-1.660	.098
	통제	3.2696	.80133	14.61			
체계성	실험	2.8857	.81605	17.96	119.500	-.492	.627
	통제	2.8211	.79692	16.29			
자기 신뢰성	실험	3.0571	.71545	19.29	101.000	-1.167	.255
	통제	2.7842	.64658	15.32			

진실추구성 점수의 평균은 두 집단 모두 3.4점대를 보이고 있다. 개방성, 탐구성, 객관성, 자기신뢰성 영역은 모두 5점 만점 가운데 3점대의 점수를 나타내고 있으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 사고력 성향 가운데 체계성의 점수가 가장 낮은 2.8점대를 나타내고 있지만 이 또한 집단 간 차이가 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았다.

일반청소년 집단의 실험집단과 통제집단의 프로그램 실시 전 사고 기술의 점수와 두 집단 간 점수 차이의 유의성은 <표 V-24>와 같이 나타났다. 해석, 추론, 분석, 평가 영역은 모두 1점 만점 가운데 0.2점대~0.4점대의 점수를 나타내고 있으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 사고 기술 비교집단의 경우 해석과 평가에서 0.20점의 가장 낮은 점수를 나타내고 있고, 실험집단의 경우, 설명이 0.76점으로 가장 높은 점수를 보이지만 이 또한 집단 간 차이가 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았다.

<표 V-24> 일반청소년 집단 간의 사고기술의 차이

항목	집단	평균	표준 편차	평균 순위	U	Z	p
해석	실험	.303	.243	19.04	104.500	-1.096	.304
	통제	.210	.208	15.50			
추론	실험	.446	.243	20.14	89.000	-1.673	.114
	통제	.315	.298	14.68			
분석	실험	.392	.245	17.71	123.000	-.385	.733
	통제	.368	.241	16.47			
평가	실험	.351	.212	20.71	81.000	-2.028	.060
	통제	.210	.172	14.26			
설명	실험	.767	.301	19.64	96.000	-1.436	.186
	통제	.644	.192	15.05			

저소득 가정 청소년 비판적 사고성향 검사에서 실험집단은 프로그램 실시 이전과 비교해 모든 영역에서 사전에 비해 사후 점수가 증가하였다. 하위영

역별로 살펴보면, <표 V-25>와 같이, 진실추구성, 객관성, 자기신뢰성 영역에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p=.030$, $p=.025$, $p=.024$). 하지만 개방성, 탐구성, 체계성 영역은 사전점수가 사후점수보다 증가하긴 했지만, 통계적으로 유의미한 것은 아니었다. 통제집단의 경우, 모든 영역에 있어 사전, 사후 조사 간 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 V-25> 저소득 가정 청소년 집단 간의 사고성향의 사전-사후 변화

항목	집단 구분	사전평균 (SD)	사후평균 (SD)	감소 순위	증가 순위	동일 순위	z	p
진실 추구성	실험	3.260 (.561)	3.493 (.389)	3	11	1	-2.172	.030
	통제	3.533 (.369)	3.413 (.495)	8	3	4	-1.069	.285
개방성	실험	3.320 (.612)	3.586 (.623)	3	9	3	-1.791	.073
	통제	3.660 (.404)	3.626 (.541)	7	4	4	-.669	.503
탐구성	실험	3.213 (.772)	3.233 (.832)	7	7	1	-.063	.950
	통제	3.566 (.599)	3.293 (.766)	11	2	2	-1.891	.059
객관성	실험	3.100 (.723)	3.473 (.533)	2	12	1	-2.236	.025
	통제	3.580 (.588)	3.373 (.477)	9	5	1	-1.290	.197
체계성	실험	2.893 (.759)	3.126 (.807)	5	9	1	-1.605	.109
	통제	2.916 (.397)	3.006 (.588)	5	6	4	-.626	.531
자기 신뢰성	실험	2.920 (.825)	3.226 (.750)	3	12	0	-2.253	.024
	통제	3.206 (.661)	2.986 (.554)	8	4	3	-1.179	.238

저소득 가정 청소년집단 비판적 사고기술 검사에서는 <표 V-26>과 같이, 실험집단은 프로그램 실시 이전과 비교해 모든 영역에서 사전에 비해 사후 점수가 증가하였으며, 해석과 추론 영역의 사전, 사후 점수 변화는 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p=.035$, $p=.016$). 하지만 분석, 평가, 설명 영역은 사전점수에 비해 사후점수는 증가하였지만 통계적으로 유의미하지 않았다.

통제집단의 경우 모든 영역에 있어 사전, 사후 조사 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 추론의 경우 통제집단에서 유의미한 차이를 보이는 것처럼 보이지만($p=.046$), 이는 사전 점수 값이 사후 점수 값보다 높은 감소순위의 대상자들이 많아 표면적으로는 유의미한 차이를 보이고 있는 것이다.

<표 V-26> 저소득 가정 청소년 집단 간의 사고기술의 사전- 사후 변화

항목	집단 구분	사전평균 (SD)	사후평균 (SD)	감소 순위	증가 순위	동일 순위	z	p
해석	실험	.333 (.224)	.516 (.258)	2	11	2	-2.112	.035
	통제	.300 (.253)	.250 (.250)	6	5	4	-.408	.683
추론	실험	.288 (.265)	.466 (.208)	1	9	5	-2.406	.016
	통제	.366 (.185)	.233 (.220)	6	1	8	-1.994	.046
분석	실험	.388 (.309)	.433 (.199)	6	6	3	-.321	.748
	통제	.300 (.193)	.338 (.152)	2	4	9	-.755	.450
평가	실험	.288 (.296)	.300 (.235)	7	6	2	-.142	.887
	통제	.283 (.228)	.250 (.188)	5	3	7	-.513	.608
설명	실험	.466 (.265)	.533 (.351)	4	5	6	-1.043	.297
	통제	.683 (.258)	.700 (.301)	1	2	12	-.577	.564

② 사회적 상호작용 영역 시범사업 연구 효과성 검증결과(명지대)

㉠ 연구대상 : 사회적 상호작용 프로그램은 강서 푸른이 학교에서 시범운영을 실시하였고, 프로그램의 효과성 검증을 위해서 실험집단 33명과 통제집단 22명을 모집하여 운영하였다. 실험집단은 지역의 중·고등학생 33명을 사회적 상호작용 프로그램 대상으로 별도 모집하였고, 통제집단은 강서 푸른이 학교에서 운영하는 타 프로그램 참여자 22명을 대상으로 실시하였다.

<표 V-27> 사회적 상호작용 시범사업 연구대상 분류

연구대상	인원	구분
실험집단	33명	프로그램 참여자
통제집단	22명	타 프로그램 참여자

㉡ 효과성 검증 결과

효과성 검증에 앞서 각 집단의 사전동질성 검증 결과 ‘사회적 상호작용’의 하위 2영역에 있어서 동질성이 검증되었다.

<표 V-28> 실험집단과 통제집단 사전-사후 검증

구분		실험집단							
		N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
적극적 경청	사전	33	3.86	.48	9	16	0	-.86	.389
	사후	25	3.94	.54	(14.50)	(12.16)			
문제인 식	사전	33	3.67	.64	8	13	4	-.52	.601
	사후	25	3.76	.71	(12.56)	(10.04)			
구분		통제집단							
		N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
적극적 경청	사전	22	3.73	.47	6	14	1	-1.23	.217
	사후	21	3.92	.62	(12.00)	(9.86)			
문제인 식	사전	22	3.49	.73	6	13	2	-1.76	.079
	사후	21	3.81	.50	(8.58)	(10.65)			

사회적 상호작용의 적극적 경향, 문제인식 영역의 핵심역량의 사전-사후 결과 <표 V-28>과 같다. 사회적 상호작용 프로그램에 참여한 청소년과 비참여 청소년을 비교한 결과, 프로그램에 참여한 청소년과 비참여 청소년 모두 모든 영역에서 통계적으로 유의미한 증가를 보여주지 않고 있다.

③ 자율적 행동 영역 시범사업 연구 효과성 검증결과(명지대)

㉠ 연구 대상 : 자율적 행동 프로그램은 당동청소년문화의 집에서 시범 운영을 실시하였고, 프로그램의 효과성 검증을 위해서 실험집단 32명과 통제집단 30명을 모집하여 운영하였다. 실험집단은 지역의 중·고등학생 32명을 자율적 행동 프로그램 대상으로 별도 모집하였고, 통제집단은 당동청소년문화의 집에서 운영하는 타프로그램 참여자 30명을 대상으로 실시하였다.

<표 V-29> 자율적 행동영역 시범사업 연구대상 분류

연구대상	인원	구분
실험집단	32명	프로그램 참여자
통제집단	30명	타 프로그램 참여자

㉡ 효과성 검증 결과

효과성 검증에 앞서 각 집단의 사전 동질성 검증 결과 자율적 행동 3대 영역과 3대영역의 하위요소의 사전동질성이 검증되었다. 사전동질성이 검증된 대상의 효과성 또한 자율적행동 3대영역으로 나누어 검증했다.

자율적 행동의 3대 영역의 핵심역량의 사전-사후 결과 <표 V-30>과 같다. 자율적 행동 프로그램에 참여한 청소년과 비참여 청소년을 비교한 결과, 프로그램에 참여한 학생의 경우와 비참여 청소년 모든 영역에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 V-30> 자율적 행동 3대 영역의 변화

구분		실험집단							
		N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
거시적 맥락	사전	32	3.48	.43	15	15	2	-1.050	.294
	사후	32	3.59	.48	(12.10)	(18.90)			
목표와 과제 수립	사전	32	3.16	.73	11 (13.95)	17 (14.85)	4	-1.128	.259
	사후	32	3.37	.47					
권익의 한계 알고 요구	사전	32	3.56	.65	12 (13.25)	17 (16.24)	3	-1.266	.206
	사후	32	3.77	.40					

구분		통제집단							
		N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
거시적 맥락	사전	30	3.37	.50	15	12	3	-.373	.709
	사후	30	3.35	.46	(13.83)	(14.46)			
목표와 과제수립	사전	30	2.99	1.05	12	17	1	-1.287	.198
	사후	30	3.32	.55	(13.17)	(16.29)			
권익의 한계 알고 요구	사전	30	3.33	.78	13 (9.88)	15 (18.50)	2	-1.698	.090
	사후	30	3.69	.42					

자율적 행동의 하위영역별 사전-사후 검증 결과 <표V-31>과 같다. 자율적 행동 프로그램에 참여한 청소년과 비참여 청소년을 비교한 결과, 프로그램에 참여한 학생의 경우 목표와 과제수립의 하위영역인 수행에서 통계적인 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 권익의 한계알고 요구하기의 하위영역인 욕구와 권리주장에서 통계적인 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면, 프로그램에 참여하지 않은 청소년의 경우 모든 영역에서 통계적인 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 V-31〉 자율적 행동의 하위영역별 사전-사후 검증 결과

구분			실험집단							
			N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
거시적 맥락	체계이해	사전	32	3.41	.55	11	16	5	-1.103	.270
		사후	32	3.52	.61	(13.05)	(14.66)			
	행동의 결과인지	사전	32	3.61	.66	9	14	9	-.047	.962
		사후	32	3.61	.67	(15.50)	(9.75)			
	행동의 선택	사전	32	3.48	.47	13	18	1	-1.162	.245
		사후	32	3.63	.55	(14.54)	(17.06)			
목표와 과제수립	목표 및 과제설정	사전	32	3.49	1.00	9	17	6	-1.099	.272
		사후	32	3.75	.82	(14.72)	(12.85)			
	계획수립	사전	32	3.07	.86	11	17	4	-1.039	.299
		사후	32	3.39	.73	(14.32)	(14.62)			
	수행	사전	32	2.98	.66	8	20	4	-2.103	.035
		사후	32	3.28	.56	(13.94)	(14.73)			
권익의 한계	평가	사전	32	3.10	.82	12	13	7	-.557	.577
		사후	32	3.06	.49	(15.25)	(10.92)			
	흥미이해	사전	32	4.07	1.11	11	11	10	-.049	.961
		사후	32	4.16	.61	(11.64)	(11.36)			
	규칙과 원리이해	사전	32	3.66	.87	13	11	8	-1.114	.265
		사후	32	3.89	.58	(8.54)	(17.14)			
욕구와 권리주장	사전	32	3.34	.69	8	21	3	-2.005	.045	
	사후	32	3.67	.59	(15.69)	(14.74)				
대안제시	사전	32	3.19	.59	9	19	4	-1.695	.090	
	사후	32	3.39	.67	(14.33)	(14.58)				
			통제집단							
			N	M	S.D	음의순위 (평균순위)	양의순위 (평균순위)	동률	Z	p
거시적 맥락	체계이해	사전	30	3.31	.70	12	14	4	-.293	.769
		사후	30	3.39	.74	(13.67)	(13.36)			
	행동의 결과인지	사전	30	3.53	.54	13	9	8	-1.357	.175
		사후	30	3.27	.69	(12.85)	(9.56)			
	행동의 선택	사전	30	3.35	.58	13	14	3	-.216	.829
		사후	30	3.35	.55	(15.23)	(12.86)			
목표와 과제수립	목표 및 과제설정	사전	30	3.26	1.26	11	16	3	-.843	.399
		사후	30	3.58	.76	(14.00)	(14.00)			
	계획수립	사전	30	2.88	1.21	9	16	5	-1.200	.230
		사후	30	3.21	.76	(13.11)	(12.94)			
	수행	사전	30	2.87	.93	14	15	1	-.835	.404
		사후	30	3.11	.66	(12.79)	(17.07)			
권익의 한계	평가	사전	30	2.94	1.14	9	15	6	-1.533	.125
		사후	30	3.37	.54	(10.72)	(13.57)			
	흥미이해	사전	30	3.61	1.34	6	10	14	-1.822	.068
		사후	30	4.13	.51	(5.50)	(10.30)			
	규칙과 원리이해	사전	30	3.28	1.23	11	15	4	-1.224	.221
		사후	30	3.78	.57	(11.59)	(14.90)			
욕구와 권리주장	사전	30	3.20	.85	8	18	4	-1.655	.098	
	사후	30	3.52	.69	(13.81)	(13.36)				
대안제시	사전	30	3.22	1.11	13	14	3	-.072	.942	
	사후	30	3.34	.72	(14.31)	(13.71)				

VI. 요약 및 결론

1. 요약
2. 결론 및 시사점

VI. 요약 및 결론

1. 요약

이 연구는 우리나라 청소년들의 핵심역량의 개념 정립과 함께 측정도구 개발을 통한 진단조사 실시, 청소년기 핵심역량 개발을 위한 정책적 과제 제안을 위해 진행된 협동연구로써 3년 동안 연구가 진행되었다. 여기에서는 지난 2년간의 연구 성과와 3차년도에서 진행된 연구 결과를 요약해 보고자 한다.

1차년도 연구는 한국교육개발원(KEDI), 한국직업능력개발원(KRIVET)과 함께 협동연구로 진행되었으며 1차년도 연구는 OECD의 DeSeCo 프로젝트의 역량 개념과 국·내외 핵심역량 개념 및 지표체계에 대한 비교 분석, 그리고 국내 청소년·교육 전문가 100명을 대상으로 한 델파이조사를 통해 우리나라 청소년기에 요구되는 역량을 개념화했다(김기현 외, 2008). 이 연구에서 청소년기의 핵심 역량은 “한 개인의 성공적인 삶뿐만 아니라 사회에도 기여할 수 있는 능력으로 생애발달단계에서 청소년기에 핵심적으로 요구되는 지식, 기술, 태도를 포함하는 복합적, 종합적 능력으로 정규교육뿐만 아니라 지역사회나 가정에서도 학습될 수 있는 것”으로 정의하였다. 우리나라 청소년기의 핵심역량의 영역체계(안)는 기본적으로 DeSeCo의 영역체계를 따르고 있으며, 청소년기의 핵심역량의 하위 영역은 지적도구 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동 등 세 가지로 나누었으며 세 가지 역량 영역에 공통적으로 영향을 미치는 핵심 요인으로 사고력을 추가하는 형태를 취하였다.

2차년도 연구는 한국교육개발원(KEDI), 한국직업능력개발원(KRIVET)과 함께 사고력 영역과 관련하여 명지대학교가 연구에 참여하였다(김기현 외, 2009). 2차 년도에는 1차 년도에 개발한 핵심역량 측정도구를 예비조사 결과를 바탕으로 수정보완한 후, 전국 규모로 초·중·고등학생들을 대

상으로 청소년기 핵심역량 진단조사를 실시하고 이 자료를 분석해 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 보았다. 이와 함께 국내·외 대표적인 사례를 중심으로 실제 교실과 교실 밖에서 이루어지는 다양한 학습공간에서 어떤 식으로 학습이 이루어지고 있는가를 관찰·촬영·기록하였다. 동시에 현재 여성가족부에서 추진 중에 있는 국제청소년성취포상제(Duke of Edinburgh's Award)의 시범운영기관에 참여한 청소년들과 함평고등학교에서 핵심역량강화를 위한 프로그램에 참여한 청소년들을 대상으로 역량진단조사 실시와 더불어 추적조사를 통해 역량 기반 학습의 효과성에 관한 분석을 시도하였다.

3차년도 연구에서는 첫째, 2차년도에 수집된 청소년기 핵심역량 조사 자료에 대한 심층 분석을 실시하였다. 이를 통해 청소년기 핵심역량 개념구조의 타당성을 확인하고 청소년기 핵심역량에 영향을 미치는 환경, 개인변인들의 관계를 분석하였다. 청소년기 핵심역량 진단조사는 조사시점 기준 제주도를 제외한 12개 시도의 초등학교 4학년부터 중·고등학교 3학년까지 9,150명을 대상으로 이루었다.

청소년기 핵심역량의 첫 번째 영역인 지적 도구 활용 역량 측정을 위한 검사 최종문항은 정보활용 능력에 국한하여 정보통신 기기 및 매체의 활용, 정보통신활용능력 등을 살펴보았다. 정보통신기기 및 매체의 활용에 대한 분석 결과, 학교 및 일상생활에서 청소년들이 컴퓨터를 활용하는 정도는 학교급이 증가하면서 감소하는 경향을 보이는 반면, 인터넷을 활용하는 정도는 초등학교보다 중·고교 시기에 적극적인 것으로 나타났다. 컴퓨터 및 인터넷 활용 정도에 있어서 성별·학교급별 차이는 컴퓨터 및 인터넷 게임의 활용정도를 제외하면 여학생의 컴퓨터 및 인터넷 활용정도가 남학생보다 높았다. 정보통신활용 능력에 있어서 중학생보다 고등학생이 높은 점수를 보여주었다. 또한 남학생보다는 여학생의 정보활용능력 점수가 높게 나타났다. 지역별로는 유의한 차이는 발견되지 않았다. 이는 컴퓨터 및 인터넷 환경이 전국에 걸쳐 고르게 분포되어 있는 한국의 현실이 반영된 결과로 해석된다.

청소년기 핵심역량의 두 번째 영역인 사회적 상호작용 역량 측정을 위한

검사 최종문항은 관계지향성, 사회적 협동, 갈등관리 등이었다. 먼저 관계 지향성 영역에서는 경험능력에서 연령의 증가에 따른 발달적 효과가 유의한 것으로 나왔으나 신뢰, 사회적 접촉 등의 영역에서는 아래 표에서 볼 수 있듯이 이러한 효과가 잘 나타나지 않았다. 사회적 협동 영역에서는 관계 지향성 영역에서와 같이 높은 연령층에서의 부정적 반응이 나오지는 않았지만 정치관심(중학생이 가장 낮음)과 같은 태도 측정에서 뿐만 아니라 종교이해나 민주적 절차지식과 같은 지식을 측정하는 문항에서도 발달 차이가 나타나지 않았다. 한편 비민주적인 정부에 대한 비판적 지식에서는 중학생보다 고등학생이 높게 나타나 발달적 효과가 있는 것으로 나타났다. 그밖에 소속감, 학교에 대한 긍정적 인식, 만족감, 행복도 연령이 감소할수록 높게 나타났다. 마지막으로 갈등관리 영역에서는 높은 연령에서 부정적인 경향이 있거나 발달적으로 반대로 나타나는 경우는 거의 없었다. 단, 갈등관리 영역에서는 이민자 영향에 대한 태도를 측정했을 때는 중학생보다는 상대적으로 고등학생이 부정적인 것으로 나타났다.

청소년기 핵심역량의 세 번째 영역인 자율적 행동을 위한 검사 최종문항은 거시적 맥락에서 행동하기, 목표와 과제를 수립하고 실천하기, 권익의 한계를 알고 요구하기 등이었다. 성별에 따른 자율적 역량의 차이를 비교한 결과, 정오답형인 패턴이해능력을 제외한 모든 하위 영역에서 여학생이 남학생 보다 더 높은 것으로 나타나 성차이가 통계적으로 유의미하였다. 특히 욕구와 권리의 한계를 이해하고 주장하기 영역에서 여자 청소년들과 가장 큰 격차를 보였다. 부모 학력에 따른 역량의 차이를 검증한 결과, 모든 하위 역량과 자율적 행동역량 전체에서 모두 뚜렷하게 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 부모의 학력이 낮을수록 자녀의 역량도 낮고 부모 학력이 높을수록 자녀의 역량 정도가 높았다.

세 가지 핵심역량 영역에 관한 진단조사 외에 이 연구는 청소년 생애핵심역량에 공통적으로 영향을 미치는 사고력에 대한 개념과 구성요인을 정의하고, 정의된 사고력의 개념과 구성요인을 바탕으로 비판적 사고력을 측정할 수 있는 도구를 개발하였다. 개발된 측정도구에는 비판적 사고력의 두 하위

요인인 비판적 사고기술과 비판적 사고성향 검사가 포함되었다. 비판적 사고력 수준 진단을 위한 조사는 2차년도 조사와 마찬가지로 비례층화집락표집법으로 중·고등학생 7,313명을 대상으로 이루어졌다. NYPI 비판적 사고성향검사의 문항들은 높은 신뢰도와 함께 요인분석 결과, 진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성, 체계성, 자기신뢰성 등 6가지 요인들로 수렴되고 있음을 확인하여 높은 내적 타당성을 보여주었다. 성별에 따른 비판적 사고성향의 차이를 살펴본 결과, 개방성과 객관성의 경우에는 여학생이 남학생보다 더 높은 것으로 나타났으며 체계성의 경우에는 반대로 남학생이 여학생보다 높게 나타났다. 비판적 사고성향의 교급별 차이를 살펴보면, 일반계 고등학생이 중학생보다 높은 점수를 보여주고 있으며 전문계 고등학생보다 중학생이 높은 점수를 보여주었다. 이어서 학교성적과 비판적 사고성향 관계를 살펴본 결과, 비판적 사고성향의 하위 요인 모두에서 학업성적과 비교적 뚜렷한 정적 상관관계가 발견되었다. 상관계수도 비교적 높았는데, 이는 비판적 사고성향이 높을수록 학업성적도 더 높은 경향이 있음을 의미한다. 다음으로 NYPI 비판적 사고기술 검사와 관련하여 동일한 인터넷 실험명에 대해서 A형 설문지와 B형 설문지 응답결과를 토대로 문항의 동등성 여부를 검증하였다. 그 결과, 비판적 사고기술의 4가지 요인에 대한 6가지의 정오답 문항에 대해서 2개 정오답 문항만이 유의미한 통계적 차이가 발견되어 전반적으로 동등성 가정에 크게 위배되지 않음을 확인하였다. 마지막으로 비판적 사고성향과 사고기술의 관계를 분석한 결과, 비판적 사고 성향과 사고기술간에 정(+)의 상관관계를 보여주었다.

3차년도 연구는 두 번째로 PISA, ALL, ICCS 2009 등 국제비교 자료를 활용하여 국제비교 분석을 시도하였다. 먼저 예비적 고찰로써 청소년 핵심역량지수(Youth Key Competency Index)를 개발하여 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 보았다. 그 결과, 비교대상 국가들 중에서 우리나라 청소년들의 지적도구활용 역량지표는 매우 높은 수준으로 나타난 반면, 사회적 상호작용 역량지표는 매우 낮았고, 자율적 행동역량 지표에서는 중간 정도를 차지하였다. 이는 지금까지 우리나라 청소년들의 교육과 육성

정책이 주로 지적능력의 개발에 중점을 두어왔다는 사실을 반영한다. 보다 균형적인 청소년 발달을 위해서는 우리사회의 공적 신뢰를 구축하고 청소년들에게 자율성을 개발하기 위한 정책적 접근이 시급함을 알 수 있었다.

다음으로 PISA 2006 자료를 중심으로 지적 도구활용 역량을 살펴보았다. 특히 일반계 고등학생과 전문계 고등학생을 비교해 본 결과, PISA의 읽기소양, 수학적 소양, 과학적 소양에 있어서 우리나라 전문계열 학생들의 지적도구 활용 역량수준이 일반계열 학생들에 비해 낮은 것으로 나타났으며, 이러한 경향은 OECD 국가 전반에서도 동일하게 나타났다. 그러나 우리나라 전문계열 학생들의 생애핵심역량 수준을 다른 국가들과 비교했을 때 크게 낮지 않은 것으로 나타났다. 특히 기초학력 미만이라고 인식되는 수준 2 미만의 학생들도 읽기 소양은 15%, 수학적 소양은 23%, 과학적 소양은 26%로 외국에 비해 낮은 수준을 보여주었다.

사회적 상호작용과 관련 하여 ICCS 2009 자료를 분석한 결과, 시민 지식(civic knowledge) 수준은 평균 565점으로 조사대상 국가 중에서 3위에 해당하는 높은 수준을 보여주었다. 반면, 태도나 행동영역에서 우리나라 청소년들은 매우 낮은 수준을 보여주었다. 먼저 정부에 대한 신뢰 수치는 평균 62%보다 현저히 낮은 20%이었으며, 정당에 대한 신뢰 수치는 평균 41%보다 낮은 18%를 기록하였다. 학교밖의 시민참여의 경우에도 청소년 단체는 전체 평균 4%, 환경운동단체는 5%, 인권운동단체는 2%, 지역사회자선단체는 18%, 기부단체 참여는 8%, 외국인 문화단체 참여 2%로 매우 낮은 참여도를 보여주었다. 학교 내 시민참여 역시 방과 후 학교 프로그램에 대한 자립적 참여는 23%, 토론에 대한 적극 참여는 33%, 반장 및 학생회 임원투표는 26%, 학교운영에 대한 의사결정 참여는 33%, 학생집회 토론참여는 26%, 반장 및 학생회 임원 출마 33%로 참여국 중 최하위권에 머물렀다.

마지막으로 PISA 2003 자료를 활용하여 문제해결력을 살펴본 결과, 시험 위주의 암기와 단순 반복 학습만을 강조하는 시스템이라고 비판하면서, 한국 학생들의 문제 해결력이 다른 국가 학생들에 비해 현저히 낮을 것이라

는 주장과는 달리, 한국 학생들은 문제 해결력에서 우수한 수준을 보여주었다. 동시에 학생들의 편차가 상대적으로 적게 나타나 우리나라의 하위권 학생들의 성취수준이 다른 국가의 하위권 학생들 보다 훨씬 우수한 결과를 보여주었다.

〈표 VI-1〉 청소년 핵심역량 프로그램 시범운영기관별 효과성 검증 결과

구분	시범운영기관 (시범사업기관)	내용	운영	효과성 검증 결과
학교기반 프로그램	조선대학교 (함평고등학교)	교과형 수업 (지리교과)	9~11월 (25차, 각 120분) 57명	지적도구 활용
				상호작용
				자율적 행동
				수업이해
		비교과형 수업 (창의적 체험활동)	9~11월 (25차, 각 120분) 30명	지적도구 활용
				상호작용
수련시설 기반 프로그램	중앙대학교 (4개 수련시설)	비판적 사고력 프로그램	7~8월 (8회기, 각 90분) 34명	진실추구성
				개방성
				탐구성
				객관성
				체계성
				자기신뢰성
				비판적 사고기술
	명지대학교 (3개 수련시설)	사회적 상호작용 프로그램	8~9월 (8회기) 33명	적극적 경청
				문제인식
		자율적 행동 프로그램	8~9월 (5회기) 32명	거시적 맥락
				목표와 과제수립
				권익의 한계

주: 음영 처리한 부분이 통계적으로 유의미한 결과를 보여준 부분임. 중앙대의 경우 비판적 사고기술 중 분석, 평가 영역은 통계적으로 유의미하지 않은 결과를 보여줌. 명지대의 경우 목표와 과제 수립의 하위영역인 '수행'과 권익의 한계의 하위영역인 '욕구와 권리주장'에서 통계적인 유의미한 결과를 보여줌

마지막으로 3차년도 연구에서는 학교와 청소년수련시설을 대상으로 청소년기 핵심역량 개발프로그램을 시범적으로 운영하여 그 효과를 검토해 보았다. 학교 대상 프로그램은 정규 교과목 수업시간을 역량중심으로 재편하여

운영하는 교과내 프로그램과 창의적 체험활동과 같은 비교과활동을 포함하며, 수련시설 대상 프로그램은 주로 창의적 체험활동 중심의 프로그램으로 구성되었다.

<표 VI-1>은 각 시범사업운영기관별로 프로그램의 내용과 효과성 검증 결과를 보여주고 있다. 효과성 검증은 청소년기 핵심역량 개발 프로그램의 효과성을 검증하기 위하여 비교집단 사전-사후조사의 유사 실험 설계를 통해 이루어졌으며 시범운영기관별로 상이한 결과를 보여주고 있다. 첫째, 학교 기반 프로그램이 수련시설 기반 프로그램보다 효과성 검증에서 유의미한 결과를 보여주고 있다. 둘째, 장기프로그램으로 운영된 프로그램이 더 효과적이었다.

2. 결론 및 정책적 시사점

2년간에 걸쳐 추진된 청소년기 핵심역량에 관한 연구를 통해 우리는 다음과 같은 시사점을 제시하고자 한다. 첫 번째는 학교교육과 학교 밖 활동영역을 역량기반 학습체제로 개편하는 문제이다. 먼저 학교교육과 관련하여 종래의 교과중심 교육에서 역량중심 교육으로 그 관점을 전환할 필요가 있다. 이제 전통적으로 다루어 온 교과보다는 역량이라는 것이 교육과정을 구성하고 조직하기 위한 기본 방향 혹은 관점이 될 필요가 있다.

최근 미래형 교육과정 개편 논의에서 핵심역량은 중요한 개정방향 중 하나로 제시된 바 있으며 현행 특별활동과 창의적 재량활동을 통합하여 ‘창의적 체험활동’을 확대하는 내용이 제안되고 있다(교육과학기술부, 2009). 이는 매우 다행스러운 현상으로 보이나 해외 사례에서 확인할 수 있듯이 교육과정 개편에 있어서 핵심적인 목표로 제시되고 개정방향의 뼈대를 구성하고 있지 못하다. 이와 함께 현재의 개정 방향은 교육과정의 통합적인 운영을 강조하는 접근이 아니라는 점에서 한계가 있다. 역량중심 교육과정은 통합적인 접근을 취하지 않고서는 실현될 수 없다. 해외 사례에서 알 수 있듯이, 역량중심 교육과정은 학교 수준에서 다양한 형태의 통합적인

교육과정 운영이 가능하도록 설계되어 있다. 즉 역량과 학습 영역 간, 교과 영역과 교과 외 학습 영역 간, 그리고 교과 영역 상호 간에 통합이 가능할 수 있도록 되어 있다.

학교교육을 역량기반 학습체계로 전환하는 문제는 장기적인 관점에서 추진될 필요가 있는데 뉴질랜드의 사례에서처럼 역량기반 학습을 실현하는 시범학교 사업에서 출발해 점차 이에 동참하는 학교를 늘려가는 방향으로 이어져야 할 것이다. 연구진이 뉴질랜드의 교육현장을 지켜보며 특히 인상 깊었던 것은 연구·행정·실행 기관들에 깊이 뿌리내린 자율적인 태도였다. NZCER의 Hipkins 박사는 핵심역량중심 교육개혁이 성공한 비결을 묻는 연구진에게 절대로 상부에서 지침을 내리지 않은 것이라고 강조했다. 교육개혁은 일선학교와 교사들의 적극적인 참여 없이는 결코 성공할 수 없다는 것이다. 이를 위해서는 핵심역량교육을 어떻게 하라는 지침을 내릴 것이 아니다. 교육부에서 할 일은 교사들에게 핵심역량의 필요성과 개념을 이해시키는 것이며, 이를 각자의 상황에서 어떻게 구현할 것인지는 각 학교와 교사들의 권한에 위임하는 것이다. 물론 교사들의 지도자들을 모아서 의사소통과 협력을 증진시킬 수 있는 커뮤니티를 활성화시킨 것도 중요하다. 그러나 모든 것은 자발적인 참여를 기초로 해야 한다.

두 번째 학교밖 활동영역과 관련하여 이번 연구에서 다양한 접근법들을 확인할 수 있었다. 함평고와 경기외고의 경우 대학이나 한국청소년활동진흥원에서 핵심역량을 강화할 수 있는 프로그램을 제공하고 학교가 참여하는 연계프로그램의 사례라고 할 수 있다. 교육과정이라는 큰 틀에서의 변화가 점진적으로 이루어져야 할 장기적 과제라면 초·중·고등학교와 대학, 수련시설, 청소년단체 등과의 연계체계 구축을 통해 우리나라 청소년들의 핵심역량을 강화하는 방안은 단기적 과제라고 할 수 있다. 일본의 사례에서 소개된 「과학 파트너십 프로젝트(Science Partnership Project)」 대학-초·중·고등학교간 연계에 있어서 좋은 사례라고 할 수 있다.

수서청소년수련관의 ‘진로체험관’이나 안산청소년수련관의 ‘자기주도적 학습’과 같은 수련관 프로그램이나 대안학교의 교육프로그램 등과 같은

사례는 방과후 프로그램이나 학업중퇴 및 학교부적응학생을 위한 역량강화 프로그램의 좋은 사례라고 할 수 있다. 이와 관련 청소년활동분야에서 핵심역량을 강화하는 프로그램을 확대할 필요가 있으며 학교부적응, 학업중퇴자에 대한 대안학교 연계 등이 활성화될 필요가 있다.

더불어 글로벌한 핵심역량 개념을 우리나라 상황에 적절하게 변환하여 국가적 합의를 이룰 필요가 있다. 자국의 고유한 핵심역량을 규명하려는 노력은 해외의 교육과정 개혁 사례에서도 발견할 수 있다. 예컨대 뉴질랜드는 사고하기, 언어·상징·텍스트 사용하기, 자기관리, 대인관계, 참여와 공헌하기 등 5가지를 핵심역량으로 규명했다. 호주 빅토리아 주는 3가지 핵심역량을 규명했으며, 그것은 자신을 개인으로서나 다른 사람과의 관계 속에서 관리할 수 있는 능력, 자신이 살아가는 세계에 대한 이해, 세계 속에서 효과적으로 행동하는 능력이다. 우리나라의 경우도 우리나라 현실에 적합한 핵심역량을 규명하려는 노력이 여러 곳에서 이루어지고 있는데 이와 같은 노력들은 연구자들마다 서로 다른 범주의 핵심역량을 산출해 냄으로써 학교교육 개혁에 실질적으로 반영하지 못하는 결과를 초래하고 있다. 따라서 거국적 수준에서 우리나라 학생들이 반드시 갖추어야 할 단일화된 핵심역량을 규명할 필요가 있다. 이 연구는 우리나라 청소년들에게 요구되는 핵심역량을 제안하고 있으며 이에 대한 충분한 검토를 통해 향후 국가표준의 학습목표로 이어지길 기대해 본다.

세 번째는 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 국제적 비교 시각에서 진단해 보고 청소년정책의 성과지표로 제시하는 작업이 필요해 보인다. 이번 연구에서 수행한 청소년 핵심역량 지수(Youth Competency Index)는 여성가족부에서 추진한 제4차 청소년정책기본계획 수정(안)에 성과지표로 제시된 바 있다(여성가족부, 2010). 여기에서 활용된 성과지표는 이 연구의 분석대상 국가 중 OECD 국가로 한정하여 사회적 상호작용과 자율적 행동 등 두 부분에 대해서 각각 0.29점(비교대상 국가 중 19위), 0.36점(비교대상 국가 중 12위)을 현재의 성과지표 수준으로 제시하였다. 목표설정은 향후 5년간 OECD 평균(0.50) 도달을 위한 연간목표치를 현재치와 OECD 평

균과의 격차의 1/5(0.04)로 설정한 후, 2년간 목표치를 현재치에 가산해 이루어졌다. 그 결과, 사회적 상호작용은 0.37점, 자율적 행동은 0.42점으로 제시되었다. 이는 현재 수준에서 가용한 지표를 제한적으로 활용한 결과로 향후 청소년들의 핵심역량 수준을 진단해 볼 수 있는 보다 정교한 지표 개발이 이루어져야 할 필요성이 있다.

마지막으로 창의적 체험활동이나 청소년 활동프로그램은 청소년들의 균형 있는 성장을 이루기 위해 개발되고 운영되어 왔으나 참여자의 만족도 수준에 대한 평가만 이루어져 왔으며 프로그램의 효과성을 검증할 진단도구의 개발이나 검증절차가 제대로 이루어지지 못했다. 이제 학교 교육과정뿐만 아니라 학교밖의 활동 영역에서도 역량기반 학습체계를 구축할 수 있도록 핵심역량 개발을 위한 활동프로그램을 개발하고 과학적인 진단도구를 통해 효과성을 검증하는 작업이 이루어질 필요가 있다. 이 연구는 학교와 수련시설 기반 프로그램을 시범운영하고 프로그램의 효과성 검증을 시도하였다.

앞으로 창의적 체험활동이나 청소년 활동프로그램을 운영하는데 있어서 효과성 검증이 이루어져 양질의 프로그램이 개발될 수 있도록 다양한 정책적 지원이 이루어지길 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 교육과학기술부(2009). 2009 개정 교육과정 바로알기. 교육과정 심의회 참고자료. 서울: 교육과학기술부.
- 김기현·김지연·장근영·소경희·김진화·강영배(2008). 청소년 생애핵심역량 개발 및 추진 방안연구 I: 총괄보고서. 서울: 청소년정책연구원.
- 김기현·방하남(2005). “고등교육 진학에 있어 가족배경의 영향과 성별 격차: 한국과 일본의 경우.” 한국사회학 39 (5): 119-151
- 김기현·안선영·장상수·김미란·최동선(2009a). 아동·청소년 생활패턴에 관한 국제비교연구. 서울: 보건복지가족부.
- 김기현·맹영임·장근영·구정화·강영배·조문흠 (2009b). 청소년 생애핵심역량 개발 및 추진 방안 연구 II: 자율적 행동 영역. 한국청소년정책연구원
- 김명숙 외(2001). 사고력 검사개발 연구 I. 한국교육과정평가원.
- 김미숙·김현수·박종성·박윤희(1998). 기술분야 기초직업능력 인증제도 연구. 서울: 한국직업능력개발원.
- 김안나·김남희·김태준·이석재·정희옥 (2003). 국가수준의 생애능력 표준설정 및 학습 체제 질 관리 방안 연구(II). 서울: 한국교육개발원
- 김유선. (2009) “한국 노동시장의 임금결정요인 - OLS 회귀분석과 분위회귀분석.” 산업관계연구 19 (2): 1-25.
- 김태준·김남희·김주섭·정지선(2002). 학습사회에서 성인의 생애능력설정 및 성인학습 체제 질 관리 현황과 과제. 서울: 한국교육개발원.
- 김태준(2009). 한국의 사회적 자본 실태분석 연구. 서울: 한국교육개발원.
- 나승일 외(2004). 기초직업능력 표준개발(2차년도). 서울: 한국산업인력공단.
- 대통령자문 교육혁신위원회(2007). 학습사회 실현을 위한 미래교육 비전과 전략(안).
- 보건복지가족부(2008). 아동·청소년정책5개년계획(안). 서울: 보건복지가족부.
- 소경희(2007). 학교교육 맥락에서 본 ‘역량(competency)’의 의미와 교육과정적 함의. 교육과정연구, 25(3), 1-21.
- 신경림, 하주영, 김건희(2005). 간호대학생의 비판적 사고 성향과 비판적 사고 기술에 관한 종적 연구. 대한간호학회지, 35(2), 382-389.
- 신종호, 모경환, 박민정(2009). 창의적 문제해결력 증진을 위한 사회과 교육과정의 재구성 방안 연구. 서울: 한국교육과정평가원·서울대학교
- 여성가족부(2010). 제4차 청소년정책(수정·보완)기본계획. 여성가족부.

- 유현숙·김안나·김태준·김남희·이만희·장수명(2002). 국가수준 생애능력 표준설정 및 학습체제 질관리 연구(I). 서울: 한국교육개발원.
- 유현숙·김태준·이석재·송선영(2004). 국가수준 생애능력 표준설정 및 학습체제 질관리 연구(III). 서울: 한국교육개발원.
- 윤명희·김진화(2007). 청소년의 생활역량 진단척도 개발과 프로그램 설계를 통한 효과분석. 서울: 한국학술진흥재단.
- 윤정일·이범수. (2006) "PISA 2003년도 학업성취도 결정요인 국제비교연구: 한국, 일본, 미국, 독일, 핀란드를 중심으로." 교육행정학연구 24 (2): 523-548.
- 이무근 외(1997). 직업능력인증제 도입을 위한 정책연구. 교육부.
- 이미경·손원숙(2007b). PISA 2006 결과 분석 연구: 과학적 소양, 읽기 소양, 수학적 소양 수준 및 배경 변인 분석. 한국교육과정평가원.
- 장근영·김기현(2009). "한국 청소년의 생활시간 국제비교와 라이프스타일 분석." 미래청소년학회지 6 (4): 139-155.
- 정철영·나승일·서우석·송병국·이종성(1998). 직업기초능력의 연역 분류 및 하위요소 추출. 17(2), 15-38.
- 조아미·김정희·설현수·정채천(2009). 청소년 생애핵심역량 개발 및 추진방안 연구 II: 사고력 측정 도구개발. 한국청소년정책연구원
- 진미석·이수영·채창균·유한구·박천수·이성·최동선·옥준필(2007). 대학생 직업기초능력 선정 및 문항개발 연구. 서울: 교육인적자원부.
- 채선희·나귀수·곽영순·김재철·윤준채·최성연(2003). 2003년도 OECD 학업성취도 국제 비교연구. 한국교육과정평가원.
- 최강식·정진욱·정진화 (2005) "자영업 부분의 소득분포 및 소득결정요인: 분위회귀 분석." 노동경제논집 28 (1): 135-156.
- Baker, David P., and Gerald K. LeTendre. (2005) *National Differences, Global Similarities: World Culture and the Future of Schooling*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Bonnet, F., Jose B. Figueiredo, and Guy Standing(2003), "A Family of Decent Work Indexes." *International Labour Review* 142 (2).
- Buchmann, Claudia and Thomas A. DiPrete. (2006) "The Growing Female Advantage in College Completion." *American Sociological Review* 71: 515-541.
- Buchmann, Claudia and Hyunjoon Park (2009) "Stratification and Formation

- of Expectations in Highly-Differentiated Educational Systems." *Research in Social Stratification and Mobility* 27: 245-267.
- DiMaggio, Paul. (1982) "Cultural Capital and School Success: The Impact of Status Culture Participation on the Grades of U.S. High School Students." *American Sociological Review* 47:189-201.
- DiMaggio, Paul and John W. Mor. (1985) "Cultural capital, Educational attainment, and Marital Selection." *American Journal of Sociology* 90:1231-1261.
- Colucciello, M. L.(1997). Critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students—a conceptual model for evaluation. *Journal of Professional Nursing*, 13(4), 236-238.
- Dubois, K. K.(1993). *Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change*. Amherst, MA: HRD press.
- Ennis, R. H., Millman, J., & Tomko, T.(1986). *Cornell critical thinking tests level X & Z manual*. CA: Critical Thinking Books & Software.
- Eurydice European Unit (2002). *Key Competencies*.
- Facione, A.(1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purpose of educational assessment and instruction. American philosophical association delphi report. ERIC Doc. No.: ED 315 423.
- Facione N. C., Facione, P. A., & Sanchez, C. A.(1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgement: The development of the california critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*, 33(8), 345-350.
- Freeman, Catherine E. (2004) Trends in Educational Equity of Girls & Women: 2004 (NCES 2005-016). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Ganzeboom, Harry B. G., Paul M. De Graaf, and Donald J. Treiman. (1992) "A Standard International Socio-Economic Index of Occupational status." *Social Science Research* 21: 1-56.
- Hao, Lingxin and Daniel Q. Naiman. (2007) *Quantile Regression*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

- Inglehart, R.(1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton University Press.
- Kerckhoff, Alan. C. (1995) "Institutional Arrangements and Stratification Processes in Industrial Societies." *Annual Review of Sociology* 15: 323-347.
- Kerckhoff, Alan. C. (2001) "Education and Social Stratification Processes in Comparative Perspective." *Sociology of Education Extra Issue*: 3-18.
- McCarthy, D. A. (1977). Differences in the performance of high- achieving and low-achieving gifted pupils in grades four, five, and six on measures of field dependence-field independence, creativity, and self-concept. *Dissertation Abstracts International*, 38(1), 181.
- McClelland, D. C.(1993). "Testing for competency rather than for intelligence", *American Psychologist*, 28(1), 1-14
- McLagan, P. A.(1997). "Competencies: The next generation", *Training and Development*, May, 40-47.
- Merrifield, J.(2000). *Equipped for the Future*, Research Report. Washington DC: NIFL.
- OECD(2000). *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*.
- _____(2001). *Definition and Selection of Competences(DeSeCo)*.
- _____(2001). *DeSeCo Country Contribution Process(CCP)*.
- _____(2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris: OECD.
- _____(2004). *Problem Solving for Tomorrow's World: First Measures of Cross-Curricular Competencies from PISA 2003*. Paris: OECD.
- _____(2005a). *The Definition and Selection of Key Competencies*.
- _____(2005b). *Learning a Living: First Result of the Adult Literacy and Life Skills Survey*.
- _____(2006) *Society at a Glance*.
- Park, Hyunjoon. *Forthcoming. Re-Examining Education in Japan and Korea: Demystifying Stereotypes*. Routledge

- Park, Hyunjoon. (2010) "Japanese and Korean High Schools and Students in Comparative Perspective." In *Quality and Inequality of Education*, edited by Jaap Dronkers. New York: Springer.
- Park, Hyunjoon.(2007). "Inequality of Educational Opportunity in Korea: Gender, Socioeconomic Background, and Family Structure." *International Journal of Human Right* 11: 179-197.
- Profetto-McGrath, J.(2003). The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. *Issues and Innovations in Nursing Education*, 569-577.
- Rychen, Dominique Simon and Salganik, Laura Hersh(2001). Defining and Selecting Key Competencies. Cambridge: Hogrefe & Huber Publishers.
-
- (2002). DeSeCo Symposium: Discussion Paper. OECD.
-
- (2003). Key Competencies for a Successful Life and a Well-Function Society. Cambridge: Hogrefe & Huber Publishers.
- Sandberg, J.(2000). "Understanding human competence at work: An interpretative approach", *Academy of Management Journal*, 43(1), 9-25.
- Snow, C. and Tabors, P.(996) Intergenerational Transfer of Literacy. Harvard Graduate School of Education. Available on the WWW: <<http://www.ed.gov/pubs/FamLit/transfer.html>>
- Shavit, Yossi and Hans-Peter Blossfeld (Eds.) (1993) Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries. Boulder, CO: Westview.
- Teachman, Jay D. (1987) "Family Background, Educational Resources and Educational Attainment." *American Sociological Review* 52:548-557.
- Trier, Uri Peter(2001). 12 Countries Contributing to DeSeCo - A Summary Report. OECD.
- Voorhees, A. A.(2001). "Competency-based learning models: A necessary future". *New Directions for Institutional Research*, No. 110. 5-13.

- Westat (2002) WesVar 4.2 User' 's Guide. Rockville, MD: Westat.
- White, R.(1959). "Motivation Reconsidered: The Concept of Competence."
Psychological Review, 66, 297-333.
- Wood, R. and Payne, T.(1998). Competency Based Recruitment and selection, A practical Guide. NY: John Wiley.
- Verba, S., Schlozman, K.L., & Brady, H.E. (1995). *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

참고자료

1. 청소년기 핵심역량 진단조사 설문지(A형)



이 설문에서 얻어진 모든 내용은 통계목적 이외에는 원대로 사용할 수 없으며 그 비밀이 보호 되도록 통계법(제88조)에 규정되어 있습니다.

ID - - -

청소년기 핵심역량 진단 조사 (A형)
 (중·고등학생용)

안녕하십니까?

한국청소년정책연구원은 국무총리실 산하 국책연구기관으로 아동·청소년관련 각종 조사 연구와 정책개발 업무를 담당 수행하고 있습니다.

이번 조사는 위 연구의 일환으로 이루어지는 것이며, 우리나라 청소년들의 핵심역량 수준을 진단하고 이후 역량기반 학습체계 추진방안을 도출하는 것이 연구의 목적입니다.

또한 여러분께서 응답해 주신 조사내용을 선생님이나 학교에서 절대로 볼 수 없습니다. 여러분의 자유롭고 성의 있는 의견은 여러분을 위한 실질적인 아동·청소년 정책 수립에 중요한 자료로 활용될 것입니다. 따라서 여러분의 의견이 정확하게 정책에 반영될 수 있도록 솔직하고 성실한 응답을 부탁드립니다. 바쁘신데 본 조사에 응해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

2010. 6.

조사주관기관: 담당연구자:	국무총리산하 한국청소년정책연구원 김기현 박사	실사진행기관: (주)메트릭스코퍼레이션 조 사 문 의 처: 02-2017-1809~05
-------------------	--------------------------------	--

한국청소년정책연구원
 (137-715) 서울특별시 서초구 태봉로 114
<http://www.nypi.re.kr>

I. 다음은 일반적 사항에 관한 결론입니다. 해당 번호에 √표 해 주세요.

1. 귀하의 성별은? 1) 남자 2) 여자

2. 귀하는 다음과 같은 활동을 부모님과 함께 얼마나 자주 하나요?

구분	거의 하지 않는다	일주일에 1-2회	일주일에 3-4회	일주일에 5-6회	매일
(1) 나의 고민에 관한 대화	①	②	③	④	⑤
(2) 학교생활에 대한 대화	①	②	③	④	⑤
(3) 책, TV, 영화에 대한 대화	①	②	③	④	⑤
(4) 정치, 사회적 주제에 관한 대화	①	②	③	④	⑤
(5) 함께 여가 활동	①	②	③	④	⑤
(6) 함께 저녁식사	①	②	③	④	⑤

3. 현재 자신의 건강 상태에 대해 어떻게 생각하나요?

____ ① 매우 나쁘다 ____ ② 나쁘다 ____ ③ 보통이다
 ____ ④ 좋다 ____ ⑤ 매우 좋다 ____ ⑥ 모르겠다

4. 학교 체육 수업시간 외에 30분 이상 지속하는 운동은 일주일에 얼마나 하나요?

____ ① 거의 하지 않는다 ____ ② 일주일에 1~2회 ____ ③ 일주일에 3~4회
 ____ ④ 일주일에 5~6회 ____ ⑤ 매일

5. 지난 1년간 다음의 그룹이나 단체 활동에 참여한 적이 있나요?

구분	아니오	예	응답 거부
(1) 스포츠 단체(농구팀, 테니스 클럽 등)	①	②	③
(2) 문화 교육 또는 취미단체 (연극동아리, 독서클럽, 게임 동호회 클럽 등)	①	②	③
(3) 봉사활동 동호회	①	②	③
(4) 지역모임, 지역공동체 모임	①	②	③
(5) 종교단체 활동	①	②	③
(6) 정치단체 활동	①	②	③
(7) 그 밖의 다른 그룹이나 단체, 모임	①	②	③

6. 지난 1년간 다음의 무보수 자원봉사 활동에 참여한 적이 있나요?

구분	아니오	예	응답 거부
(1) 기금 모금	①	②	③
(2) 위원회의 무보수 위원으로 봉사	①	②	③
(3) 가르치기 또는 상담하기	①	②	③
(4) 자선활동을 위한 음식제공 봉사 또는 구호 물품 수집	①	②	③
(5) 그 밖의 다른 활동 (행사기획 및 조직, 사무실 근무, 단체들을 위한 정보제공 등)	①	②	③

II. 다음은 학교 생활에 관한 질문입니다. 해당 번호에 √표 해 주세요.

7. 현재 다니고 있는 학교의 생활에 어느정도 만족하고 있나요?

- _____ ① 매우 불만족스럽다 _____ ② 불만족스럽다 _____ ③ 보통이다
_____ ④ 만족스럽다 _____ ⑤ 매우 만족스럽다

8. 다음은 학교를 다니면서 받는 느낌에 대한 질문입니다. 각 문항마다 자신의 생각과 일치하는 곳에 √표 해 주세요.

문항	전 혀 그렇지 않다	그렇지 않 다	보통이다	그렇다	매 우 그렇다
(1) 수업시간이 재미있다.	①	②	③	④	⑤
(2) 우리들의 의견이 잘 반영된다.	①	②	③	④	⑤
(3) 다른 학교로 전학가고 싶다.	①	②	③	④	⑤
(4) 우리 학교는 공부하기에 좋은 분위기다.	①	②	③	④	⑤
(5) 우리 학교는 교칙이 엄격하다.	①	②	③	④	⑤
(6) 지금 내가 학교에서 배우는 것들은 나중에 내가 원하는 직장을 얻는데 도움이 될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(7) 내가 어른이 되어 살아가는데 있어 지금 학교에서 배운 것이 도움이 될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(8) 내가 공부를 하는 이유는 이렇게 배운 것을 나중에 잘 쓸 수 있으리라 믿기 때문이다.	①	②	③	④	⑤
(9) 나중에 내가 하고 싶은 것을 배우려면 지금 학교공부를 열심히 해야 한다.	①	②	③	④	⑤
(10) 나는 열심히 공부할수록 더 좋은 성적이 나오곤 한다.	①	②	③	④	⑤

9. 학교생활 중 최근 1년간 다음과 같은 경험을 얼마나 했나요?

구분	없었다	한 두 번	서 너 번	다섯 번 이 상
(1) 휴학 경험	①	②	③	④
(2) 지각 경험	①	②	③	④
(3) 무단결석 경험	①	②	③	④
(4) (교내·외) 사회봉사 혹은 동교정지 등의 징계	①	②	③	④

10. 장래預告자 하는 구체적인 직업(창업포함)을 정해 놓았나요?

- _____ ① 아직 정해 놓은 직업이 없다
_____ ② 확정적이지는 않지만 대략 생각해 놓은 직업이 있다
_____ ③ 구체적으로 확정에 놓은 직업이 있다

II. 다음은 여러분의 사고성향을 알아보기 위한 것입니다.

이 문제에는 정답이 없습니다.

다음의 글을 읽고 자신의 생각이나 행동을 나타내는 정도에 따라 답지에 표시하면 됩니다.

문제를 잘 읽고, 전혀 그렇지 않다는 ①에, 대체로 그렇지 않다는 ②에, 보통이라는 ③에, 대체로 그렇다는 ④에, 매우 그렇다는 ⑤에 √표 하면 됩니다. 가능한 솔직하고 빠른 속도로 대답해 주세요.

11. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 √표 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
11-1	만일 내가 잘못 생각한 것이 확실하다면 기꺼이 인정한다.	①	②	③	④	⑤
11-2	내 생각이 틀리다는 증거가 있다면 내 생각을 바꾼다.	①	②	③	④	⑤
11-3	나는 친한 친구의 말이라도 틀린 것은 틀렸다고 말한다.	①	②	③	④	⑤
11-4	나는 사람들이 내 의견에 찬성하도록 하기 위해서는 어떤 말이라도 해서 설득한다.	①	②	③	④	⑤
11-5	나는 널리 알려진 주장이라도 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 받아들이지 않는다.	①	②	③	④	⑤
11-6	내 생각을 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 내 생각을 계속 주장하기보다 다른 대안을 찾는다.	①	②	③	④	⑤
11-7	나의 생각이 항상 옳은 것은 아니다.	①	②	③	④	⑤
11-8	나에게 불리하더라도 옳은 것은 옳다고 말한다.	①	②	③	④	⑤
11-9	나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 진실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.	①	②	③	④	⑤
11-10	나는 어떤 논의에서 내가 강력히 주장하는 의견에 오류가 있을 수 있음을 인정한다.	①	②	③	④	⑤

12. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 ☐표 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
12-1	나도 편견(어떤 것에 대한 적합하지 않은 의견이나 태도)을 가질 수 있다.	①	②	③	④	⑤
12-2	어떤 문제에 대해 다양한 관점에서 생각해 보는 것은 중요한 일이다.	①	②	③	④	⑤
12-3	두 사람의 생각이 다르다고 해서 반드시 둘 중 한 사람의 생각이 틀린 것은 아니다.	①	②	③	④	⑤
12-4	나와 다른 생각을 하는 사람을 보면 왜 그 사람은 그렇게 생각하는지를 이해하려고 한다.	①	②	③	④	⑤
12-5	아무리 완벽해 보이는 주장이라고 해도 다른 입장에서 보면 그렇지 않을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
12-6	사교육에 대한 다른 사람의 생각은 나와 다를 수 있다.	①	②	③	④	⑤
12-7	다양한 문화에 대해 관심이 많다.	①	②	③	④	⑤
12-8	사람들은 각각 다른 견해를 가질 수 있다	①	②	③	④	⑤
12-9	나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다.	①	②	③	④	⑤
12-10	사람들이 나와 다른 의견을 가질 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

13. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 ✕표 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
13-1	나는 잘 모르는 것이 있으면 그것에 대해 알고 싶다.	①	②	③	④	⑤
13-2	평생 동안 새로운 것을 계속해서 배우고 싶다.	①	②	③	④	⑤
13-3	잘 모르는 것이 있으면 그것을 아는 사람에게 질문 한다.	①	②	③	④	⑤
13-4	새로운 것에 도전하는 것을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
13-5	모르는 문제가 있으면 알게 될 때까지 노력한다.	①	②	③	④	⑤
13-6	내가 모르는 일들이 어떻게 되어가는 지를 밝히는 것이 즐겁다.	①	②	③	④	⑤
13-7	답이 없어 보이는 문제를 해결하려고 노력하는 것은 재미있는 일이다.	①	②	③	④	⑤
13-8	가능한 많은 것을 배우고 알고 싶다.	①	②	③	④	⑤
13-9	나는 다양한 문제에 관심이 많다.	①	②	③	④	⑤
13-10	여러 가지 생각을 가진 이들과 접하면서 많은 것을 배우고 싶다.	①	②	③	④	⑤

14. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 $\sqrt{\quad}$ 표 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
14-1	나는 확실한 증거의 유무에 의해서 결론을 내린다.	①	②	③	④	⑤
14-2	어떤 결정을 하기 전에 가능한 많은 증거나 정보를 수집한다.	①	②	③	④	⑤
14-3	의견을 제시할 때는 그에 대한 근거도 제시해야 한다.	①	②	③	④	⑤
14-4	정확한 근거에 기초해서 판단하려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
14-5	여러 의견 중에서 하나를 선택할 때에는 근거가 확실한 의견을 선택한다.	①	②	③	④	⑤
14-6	다른 사람의 의견에 동의하지 않으려면 그에 합당한 근거가 있어야 한다.	①	②	③	④	⑤
14-7	어떤 의견을 받아들이기 전에 그 내용이 정확한 것인지 확인한다.	①	②	③	④	⑤
14-8	다른 사람의 말을 받아들이기 전에 그 말이 앞뒤가 맞는지 생각해 본다.	①	②	③	④	⑤
14-9	모든 신념에는 근거가 있어야 한다.	①	②	③	④	⑤
14-10	자신의 주장에 대한 증거가 확실하고 믿음만한지 알아본 후 자신의 주장을 밝혀야 한다.	①	②	③	④	⑤

15. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 **표** 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
15-1	사람들은 내가 논리적이라고 한다.	①	②	③	④	⑤
15-2	나는 체계적으로 문제를 해결하려고 한다.	①	②	③	④	⑤
15-3	나는 생각들을 쉽게 체계화한다.	①	②	③	④	⑤
15-4	나는 복잡한 문제를 해결하기 위해 체계적인 계획을 세우는 것을 잘한다.	①	②	③	④	⑤
15-5	나는 생각들을 잘 조직할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
15-6	나는 논리적으로 생각하려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
15-7	복잡한 질문에 대해 순서를 정해서 생각하기를 잘한다.	①	②	③	④	⑤
15-8	나는 생각을 잘 정리한다.	①	②	③	④	⑤
15-9	나는 순리대로 복잡한 문제에 접근하는 법을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
15-10	나는 논리적으로 사물과 현상에 대해 생각한다.	①	②	③	④	⑤

16. 다음 글을 읽고 자신의 생각과 가장 가깝다고 생각하는 곳에 **√**표 해 주세요.

		전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
16-1	나는 내가 합리적인 판단을 할 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
16-2	사람들은 내가 내린 결정을 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
16-3	문제가 생기면 사람들은 내가 해결해주기를 바란다.	①	②	③	④	⑤
16-4	나는 내가 올바른 결정을 할 수 있는 능력이 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
16-5	어떤 문제를 해결할 때, 나 자신의 추론능력(문제의 결론을 이끌어내는 능력)을 믿는다.	①	②	③	④	⑤
16-6	사람들은 내가 모든 일을 공평하게 처리하기 때문에 판단을 할 때 나에게 부탁한다.	①	②	③	④	⑤
16-7	나는 사물을 바르게 생각할 수 있는 내 능력에 자신감이 있다.	①	②	③	④	⑤
16-8	어떠한 현상에 대해 정확하게 판단하는 것에 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤
16-9	창의적인 대안을 생각해내는 내 자신이 자랑스럽다.	①	②	③	④	⑤
16-10	나는 다른 사람들의 의견이나 생각을 이해하는 능력이 있다는 것이 자랑스럽다.	①	②	③	④	⑤

III. 다음은 여러분의 생활환경을 알아보기 위한 것입니다. 솔직하게 대답해주세요.

17. 귀하의 부모님은 학교를 어디까지 다니셨나요? 부모님 각각에 대하여 응답해 주세요.
(단, 중퇴도 졸업으로 간주함)

구분	중학교 졸업 이하	고등학교 졸업	대학교 졸업	대학원 졸업 (석사 및 박사)
(1) 아버지	①	②	③	④
(2) 어머니	①	②	③	④

18. 귀하의 부모님께서는 현재 직업을 갖고 계신가요? 부모님 각각에 대하여 응답해 주세요.

구분	현재 직업을 갖고 있는지 여부	
	없음	있음
(1) 아버지	①	②
(2) 어머니	①	②

19. 반에서의 학업성적(2010년 1학기)은 대략 어디에 해당된다고 생각하나요?

※ 다른 사람에게 알려지지 않으므로 솔직하게 응답하여 주세요.

※ 영어를 배우지 않았다면 '배우지 않음'에 ☐표 해 주세요.

성 격	매우 못하는 수준	못하는 수준	중간	잘하는 수준	매우 잘하는 수준	배우지 않음
(1) 국 어	①	②	③	④	⑤	
(2) 영 어	①	②	③	④	⑤	⑥
(3) 수 학	①	②	③	④	⑤	
(4) 사회영역	①	②	③	④	⑤	
(5) 과학영역	①	②	③	④	⑤	

20. 귀하는 현재 부모님과 함께 살고 있나요?

※ 다른 지방의 직장·학교에 다니는 등의 이유로 같이 살고 있지 않는 경우는 함께 살고 있는 것으로 응답해 주시기 바랍니다.

- 1) 아버지, 어머니와 함께 살고 있음
- 2) 아버지와 함께 살고 있음
- 3) 어머니와 함께 살고 있음
- 4) 아버지, 어머니와 함께 살고 있지 않음

21. 귀하는 현재 할아버지, 할머니와 함께 살고 있나요?

- 1) 할아버지, 할머니와 함께 살고 있음
- 2) 할아버지와 함께 살고 있음
- 3) 할머니와 함께 살고 있음
- 4) 할아버지, 할머니와 함께 살고 있지 않음

22. 귀하의 가정형편(경제수준)은 다음 중 어디에 해당되나요?

매우 못 산다		←———— 보통 수준 —————→			매우 잘 산다	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

23. 귀하가 현재 살고 있는 집은 어디인가요?

()시/도 ()시/군/구 ()구 ()동/읍/면
 ※ 살고 있는 곳이 서울시 서초구라면 (서울)시/도 (서초)시/군/구 (우면)동/읍/면 으로 표기
 ※ 살고 있는 곳이 충청남도 아산시라면 (충청남)시/도 (아산)시/군/구 (매변)동/읍/면으로 표기

IV. 다음은 여러분의 생각을 알아보기 위한 질문입니다.

24. 다음 <두발자유화>에 대한 글을 읽고 물음에 답해주세요.



감①: 학생들의 두발자유화를 반대합니다. 머리모양은 학생다움을 보여줄 수 있는 하나의 장치라고 볼 수 있습니다. 그러니까 머리모양을 통일하면 학생들이 외모보다는 공부에 더 열중할 수 있을 거라고 생각합니다. 그런데 만약 두발을 제한하는 규제가 없어지게 된다면 먼저, 학생들이 머리를 손질하는 시간이 늘어날 것입니다. 아침이면 머리모양을 어떻게 해야 할지, 또 어떤 색깔로 머리를 염색할지 고민을 하게 될 것이기 때문이죠.

또 예쁜 머리모양을 가지려고 파마나 염색 등을 하면서 학생들이 지금보다 더 많은 용돈을 필요로 하게 되고, 공부보다는 외모에 더 신경을 쓰게 되지 않을까요? 그렇게 되면 전체적으로 학생들의 학습 분위기가 흐트러질 수 있습니다. 남학생은 옆머리가 귀를 가려서는 안 되고, 여학생은 머리가 어깨 밑으로 내려와서는 안 된다는 규정이 필요합니다. 또 앞머리는 눈을 가리지 않도록 하고, 파마, 염색, 젤이나 무스를 사용하지 않아야 한다는 원칙은 지켜야 합니다.



을①: 두발제한 제도는 외국, 특히 선진국에서는 찾아보기 어려울 뿐만 아니라 상상도 할 수 없는 제도입니다. 유독 우리나라에서만 많은 학교에서 시행하고 있는데, 이 제도는 학생들의 인권과 자율성, 개성을 철저히 무시하는 처사라고 볼 수 있어요. 두발규제는 일제시대 학도생들에게 자행되었던 스포츠형 머리, 그러니까 이른바 “까까머리”에서 비롯된 것으로 알려져 있습니다. 이런 제도는 청소년들의 자율성과 신체의 자유를 해치고 있다고 생각해요.

헌법 제12조에는 ‘신체의 자유’에 대한 부분이 있는데, 두발도 신체의 일부분입니다. 그러니까 학생들은 개인의 판단에 따라 자신의 머리모양을 결정할 수 있는 자유가 있습니다. 아무런 머리모양을 규제한다면 학생들의 학습 분위기가 좋아질 거라는 것은 교사들의 지나친 기대가 아닐까요?



감②: 두발규제에 대한 교사들의 기대가 전혀 근거 없는 것이라고는 생각하지 않습니다. ‘학생다움’이라고 할 수 있는 짧은 머리카나 단발머리가 사라지게 되면 학생 본인 또한 짧은 머리카가 아닌 자신을 보면서 학생임을 자각하지 못하게 되고 청소년 출입금지 장소를 쉽게 가는 등 비행행동을 할 수도 있잖아요. 그리고 이럴 경우 교사들이 학생을 쉽게 구별할 수 없으므로 학생들을 규제하기에 어려움을 겪지 않을까 생각합니다.



을②: 그렇다면 반대로 두발 모양을 강제한다고 해서 청소년 문제가 해결될 것이라고 생각하는 건가요? 무조건 규제를 만들고 이것을 강요한다고 해서 모든 문제가 해결될 것이라고 생각하는 것 자체가 학생들의 인권을 무시하는 발상이라는 생각이 듭니다.

청소년의 비행행동이나 이탈행동은 사회환경과 입시 위주의 교육 정책 등에서 원인을 찾고, 그것에 대한 장기적인 대책을 세워야 합니다. 당장 다수의 학생들을 통제하거나 규제하는 방법으로 문제를 해결하려는 것은 “눈 가리고 아웅”하는 것에 지나지 않아요. 그래서 학생들의 두발을 규제하는 제도는 폐지되어야 한다고 생각합니다.

24-1) 갑㉠ 단락에서 ‘갑’의 주요 논점을 가장 잘 나타내는 진술은?

- ① 두발을 통일하면 공부에 더 열중할 수 있다.
- ② 두발자유화를 실시하면 머리 손질 시간이 늘어난다.
- ③ 두발은 학생임을 나타내는 상징적인 요소로 두발을 규제해야 한다.
- ④ 두발을 자유화 하면 학생들이 공부보다 외모에 더 신경을 쓰게 된다.

24-2) 을㉠ 단락에서 ‘을’의 주요 논점을 가장 잘 나타내는 문장은?

- ① 학생들은 개인의 판단에 따라 자신의 머리모양을 결정할 수 있는 자유가 있다.
- ② 두발규제는 학생의 인권과 자율성을 무시하는 일이므로 폐지해야 한다.
- ③ 두발을 규제하면 학습 분위기가 좋아지리라고 믿는 것은 과도한 기대이다.
- ④ 학생들은 자신의 두발 모양으로 개성을 살릴 수 있기 때문에 두발 자유화가 필요하다.

24-3) 갑㉡ 단락에서 ‘두발규제에 대한 교사들의 기대는 근거 없는 것이라고 생각하지 않는다.’의 숨은 의미를 가장 잘 표현한 것은?

- ① 교사들이 청소년 출입금지 장소에서 학생들을 규제하기가 훨씬 용이하다.
- ② 두발을 규제하지 않는다면 학생들을 유해환경으로부터 보호하기가 어려워질 것이다.
- ③ 두발규제는 학생이 스스로 자신의 신분에 맞는 행동을 하게 할 것이다.
- ④ 두발을 규제하면 학생들의 비행이나 일탈행동을 막을 수 있다.

24-4) 을㉡ 단락에서 ‘청소년의 비행행동이나 일탈행동은 사회 환경과 임시 위주의 교육 정책 등에서 원인을 찾고, 그것에 대한 장기적인 대책을 세워야 합니다.’의 숨은 의미를 가장 잘 표현한 것은?

- ① 학생들을 통제하는 방법으로 두발규제는 적합하지 않다.
- ② 두발을 규제하는 것은 청소년 문제의 해결에 직접적인 관련이 없다.
- ③ 두발규제는 학생들의 인권을 무시하는 발상으로 청소년 비행의 원인이 될 수 있다.
- ④ 두발규제가 청소년 비행을 감소시키는 효과보다 오히려 다수의 학생들의 반발을 일으키는 원인이 될 수 있다.

24-5) 갑㉢ 단락에서 ‘갑’이 학생의 용모에 대한 정보를 학교생활규정에서 얻은 것이라고 가정해 보자. 이 정보의 신뢰성이 떨어지는 이유 중 가장 적합한 것은 ?

- ① 모든 학교들이 동일한 생활규정을 가지고 있지 않기 때문이다.
- ② 학교생활규정은 과학적 근거를 기초로 만든 것이 아니기 때문이다.
- ③ 학교생활규정은 교장과 학교운영위원회와 의견을 대표하기 때문이다.
- ④ 학교생활규정을 만들 때 학생의 의견을 잘 반영되지 않기 때문이다.

24-6) 두발규제 반대자는 헌법 제12조의 신체의 자유에 대한 내용을 주장의 근거로 제시합니다. 이 근거를 신뢰할 수 있는 가장 타당한 이유는?

- ① 헌법은 각종 근본 법규의 총체로써 국가의 최고 법규이기 때문이다.
- ② 청소년도 사람이므로 사람이라면 당연히 누려야할 권리가 있기 때문이다.
- ③ 헌법을 만든 사람은 우리나라 최고의 지식인들이기 때문이다.
- ④ 우리나라 사람들은 법을 지키지 않으면 안되기 때문이다.

24-7) 두발규제가 학생들의 자율성과 신체의 자유를 해치고 있으므로 자유화해야 한다는 결론을 지지하기 위해 가장 도움이 되는 정보는?

- ① 유엔의 아동권리위원회로부터 청소년의 표현의 자유를 해치는 두발규제에 대한 시정권고
- ② 두발을 규제하지 않는 학교가 두발규제를 하는 학교보다 학업성취도가 높다는 연구 결과
- ③ 두발은 신체의 일부이며 두발 단속은 청소년의 신체를 해치는 행위라는 법정 판결
- ④ 두발규제가 학생들에게 심리적으로 스트레스를 줄 수 있다는 정신분석가의 칼럼

24-8) “머리모양이 학생다움을 보여줄 수 있다” 는 두발규제 찬성자의 결론을 지지하기 위해 가장 도움이 되는 정보는?

- ① 두발규제를 시행했을 때 청소년 문제가 줄어들었다는 청소년유해환경 감시단의 정보
- ② 머리모양을 자유롭게 했을 때 청소년 문제가 적었다는 경찰청 정보
- ③ 단발머리와 교복이 제일 잘 어울린다는 패션전문가의 말
- ④ 두발이 단정한 학생의 학업성취도가 높다는 교육전문가의 인터뷰

24-9) 위 논쟁 가운데 누구의 논증이 더 설득력이 있다고 생각합니까? 그 이유를 3-5개의 문장으로 설명해주세요.

25. 다음 <인터넷실명제>에 대한 글을 읽고 물음에 답해주세요.



갑○ 인터넷 실명제 실시! 난 반대입니다. 인터넷 사용에 있어, 익명성이 가지고 있는 순기능에 대해 진지하게 생각해 봐야 하지 않을까요? 인터넷의 익명성은 수직적인 인간관계의 위계질서에 구애받지 않고 수평적인 의사소통을 가능하게 했습니다. 이를 통해서 인터넷 활용이 폭발적으로 증가하였고, 일반인들의 사회참여 확대 효과를 가져왔습니다. 인터넷 공간에서의 익명성은 지나치게 자신의 의사표현을 억제해오던 것을 해제하는 효과와 억제된 감정을 풀어내는 효과도 있지요. 자신의 주장과 감정을 충분히 실어서 표현할 수 있는 것은 자신의 존재가 드러나지 않기 때문입니다.



을○ 물론 말씀하신 인터넷 익명성의 순기능에 대해서는 공감합니다. 하지만 인터넷 익명성으로 인한 부작용이 더 심각한 수준이라는 것이 문제입니다. 인터넷 공간에서 비윤리적인 범죄가 빈번하게 발생하는 이유는 바로 익명성 때문입니다. 또 익명성으로 인해 서버의 안정된 운영이 방해받기도 합니다. 그리고 잘못된 정보의 유포나 직접적인 명예훼손을 불러오기도 하지요. 명예훼손으로 소송을 진행하게 되어 시간적, 정신적, 물질적 피해가 생기기도 합니다. 사회적으로 큰 손실이 아닐 수 없습니다.

그러니까 인터넷의 익명성은 일반인들의 사회참여의 확대에는 일정한 기여를 했지만, 얼마나 책임감 있게 참여하느냐에서는 한계를 가지고 있습니다. 따라서 인터넷 실명제를 통해 사용자는 책임 있는 글쓰기를 하게 되고 이어서 정보에 대한 신뢰도가 높아집니다. 올바른 인터넷 문화를 정착시키기 위해 꼭 필요한 제도입니다. 그리고 그 효과에 대한 객관적인 자료도 있습니다. 정보통신부는 2007년 10월 제한적 본인 확인제를 시행한 이후 악성 댓글이 차지하는 비중이 1.9% 감소했고, 심한 욕설 등을 동반한 심각한 악성 댓글의 비중은 2.2% 감소했다고 발표했습니다.



갑○ 인터넷 익명성의 부작용으로 각종 범죄가 나타난다고 했는데 그렇다고 인터넷 실명제를 실시한다고 해서 사이버 폭력이나 범죄를 해소되는 것은 아니라고 생각합니다. 개인의 신상 정보를 모두 기입해야 이용이 가능했던 과거 PC통신 시절에도 사이버 폭력은 심각한 사회 골칫거리였지요. 게다가 인터넷을 이용하는 사람들이 이런 행동을 폭력으로 여기지 못하는 상황이라면 신원확인 절차를 둔다는 게 사실상 큰 도움이 되지 않을 것입니다.

또 사이버 폭력의 원인은 익명성에 있다기보다는 개개인의 비윤리성이나 명백한 사이버 범죄 행위에 대한 수사와 처벌 제도의 허술함에 있습니다. 미국 연방대법원은 최근 인터넷 익명성과 관련된 재판에서 '익명성은 악의적이라기보다는 옹호와 다른 의견이 허용되는 자랑스러운 전통'이라고 판시하였고, 조지아 주에서 추진한 '인터넷 사찰법(Internet Police Law: 실명을 밝히지 않으면 정보를 전송할 수 없도록 규제)'은 대법원에서 위헌판결을 받았습니다.



을○ 하지만 최근 들어 인터넷을 통한 개인의 사생활 침해 등 역기능과 부작용에 따른 피해는 그 구체적 사례를 일일이 거론할 필요도 없을 정도로 심각합니다. 특히 '유명 아이돌그룹 P군 탈퇴 사건' 등은 익명성을 남용해 특정인의 명예를 훼손하고 모욕하는 댓글의 심각성을 보여줬습니다. 이런 댓글은 정보통신부가 4대 사이버폭력 가운데 하나로 지목할 만큼 엄청난 피해를 낳았지요.

따라서 그 심각성에 대해 깊이 생각해야 하고 추상적인 원인을 찾는 것에 치중할 것이 아니라 현실적으로 신속하게 그 대책을 마련해야 하는 상황입니다. 그 대책으로는 바로 인터넷 실명제가 가장 적합합니다.

25-1) 인터넷 실명제 실시 반대에 대한 갑①의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 인터넷 익명성은 일반인들의 사회참여 확대 효과를 가져왔다.
- ② 인터넷 익명성으로 일상에서도 수평적인 의사소통이 가능해졌다.
- ③ 인터넷 활용의 폭발적인 증가는 익명성이 결정적인 영향을 미쳤다.
- ④ 인터넷 익명성은 개인의 억제된 감정을 풀어내는 공간으로 주목받고 있다.

25-2) 인터넷 실명제 실시 찬성에 대한 을②의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 인터넷 공간에서의 익명성으로 인한 비윤리적인 범죄가 증가하고 있다.
- ② 인터넷 실명제를 실시하면 해커들의 각종 서버 운영 방해로 막을 수 있다.
- ③ 잘못된 정보의 유포나 직접적인 명예훼손은 결국 사회적 손실로 이어진다.
- ④ 올바른 인터넷 문화를 정착하기 위해서 책임 있는 글쓰기를 해야 한다.

25-3) 현재의 인터넷 사용과 과거의 PC통신 시절을 비교했을 때, 갑③이 주장하는 것은?

- ① 사이버 폭력은 인터넷 익명성이 원인이다.
- ② 과거나 현재나 사이버 폭력은 골치거리이다.
- ③ 사이버 폭력은 과거나 지금이나 항상 문제이다.
- ④ 사이버 폭력의 원인은 개인의 비윤리적 때문이다.

25-4) ‘인터넷을 통한 개인의 사생활 침해 등 역기능과 부작용에 따른 피해가 심각하다’고 주장하는 을④의 입장에 가장 잘 부합하는 것은?

- ① 익명성을 남용하지 못하도록 사이버 수사대 요원부터 인터넷 실명제를 실시해야 한다.
- ② 인터넷 사생활 침해자들에게 개인의 윤리외식을 함양하기 위한 프로그램이 절실히 필요하다.
- ③ 인터넷 사생활 침해에 따른 피해의 심각성을 홍보하고 근본적인 원인을 찾아 대책을 마련해야 한다.
- ④ 사생활 침해, 명예훼손 등 개인의 권익을 보호하기 위해서 인터넷 실명제가 가장 현실적인 대책이다.

25-5) 을⑤ 단락에서 ‘을’이 제시한 정보통신부의 조사결과에 대한 평가로 적절한 것은?

- ① 좋다. 정보통신부는 우리나라의 공공 기관이기 때문에 신뢰할 만하다.
- ② 좋다. 정부기관의 데이터를 활용하여 주장의 객관성을 확보하고 있다.
- ③ 좋지 않다. 악성 댓글의 감소가 인터넷 실명제 때문인지 확실하지 않다.
- ④ 좋지 않다. 정보통신부는 정보통신 관련 법규에 근거해 인터넷 실명제를 지지하고 있다.

25-6) 갑⑥ 단락에서 ‘갑’이 미국의 법원 판결을 예로 든 것에 대한 평가로 적절한 것은?

- ① 좋다. 공신력이 있는 기관의 사례를 언급하여 주장의 타당성이 마련되기 때문이다.
- ② 좋다. 미국 법원의 판결은 누구나 인정할 만큼 논리적 근거가 확실하기 때문이다.
- ③ 적절치 않다. 다른 나라의 사례는 우리나라에서도 적용될 가능성이 높지 않기 때문이다.
- ④ 적절치 않다. 나라들마다 문화적 차이가 존재하는데, 특히 미국과 한국은 문화적 차이가 크기 때문이다.

25-7) 갑㉔ 단락의 내용을 반영한 ‘갑’의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 사이버 폭력에 대한 이해가 부족하므로 신원확인 절차가 필요하다.
- ② 명백한 사이버 범죄 행위에 대한 적극적인 수사 및 처벌 시스템 개발이 필요하다.
- ③ 익명성 자체가 악의적인 것이 아니므로 인터넷 실명제 실시와 관련된 법은 위헌이다.
- ④ 인터넷은 오프와 이권이 허용되는 공간이므로 사회적 병리현상이 발생하는 것은 어쩔 수 없다.

25-8) 을㉔ 단락의 내용을 반영한 ‘을’의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 무분별한 욕설과 표현을 자제하기 위해서 인터넷 실명제가 필요하다.
- ② 사이버 폭력의 심각성에 대해 인식하지 못하는 윤리외식을 깊이 반성해야 한다.
- ③ 사이버 폭력 가운데 악성 댓글이 가장 심각하므로 인터넷 실명제를 실시해야 한다.
- ④ 인터넷을 통한 사생활 침해, 특정인을 비방하는 행위는 즉각 단속해야 한다.

25-9) 위 논쟁 가운데 누구의 논증이 더 설득력이 있다고 생각합니까? 그 이유를 3-5개의 문장으로 설명해주세요.

☆ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다 ☆

☆ 빠진 문항이 없는지 살펴봐 주세요 ☆

2. 청소년기 핵심역량 진단조사 설문지(B형):

- 비판적 사고기술검사 부분

IV. 다음은 여러분의 생각을 알아보기 위한 질문입니다.

24. 다음 <환경보존과 개발>에 대한 글을 읽고 물음에 답해주세요.



가①: 경제성장을 위한 무분별한 개발보다 있는 그대로의 자연 환경을 보존해야 합니다. 인간이 잘 보존된 자연 환경을 마음껏 누릴 수 있는 것이야말로 인간다운 삶의 기본이라고 생각합니다. 이는 인간이 자연 환경의 일부이기 때문이며, 또 우리 모두는 잘 보존된 환경을 누리며 인간다운 삶을 살아갈 권리가 있습니다.

이처럼 인간의 생존 및 행복추구에 바탕이 되는 자연환경보존은 경제성장으로 누리는 물질적인 풍요보다 더욱 중요한 가치라고 할 수 있지요. 그래서 경제성장 우선주의는 사회를 지배하는 이념이 될 수 없고, 다만 보다 높은 사회적인 가치를 효과적으로 달성하기 위한 수단적인 가치일 뿐입니다.



을①: 과연 경제성장 우선주의가 단지 인간의 생존과 행복추구를 위한 수단적인 가치일 뿐일까요? 난 그렇게 생각하지 않아요. 왜냐하면 환경문제의 해결을 위해서는 지속적인 개발을 통한 경제성장이 필요하기 때문입니다.

환경문제를 개선하기 위해서는 우선 막대한 자금이 필요하지요. 경제가 발전하지 않는다면 이러한 막대한 자금을 어떻게 조달할 수 있겠습니까? 물론 경제성장 초기에 환경이 악화되었지만 경제성장의 성숙한 단계에 도달하게 되면 환경에 대한 관심이 증가하게 되고 그 관심만큼 환경은 다시 개선될 수 있다고 생각합니다.



가②: 경제성장의 성숙한 단계에 도달하게 되면 환경을 다시 개선할 수 있다는 생각에 난 동의하지 않습니다. 그렇다면 지금 우리는 왜 여러 가지 환경문제를 안고 있는 걸까요? 아직 성숙한 경제성장 단계에 도달하지 않았기 때문일까요? 그런 아닙니다.

자연 환경은 한번 파괴되면 그것을 원래의 모습으로 되돌리려면 엄청난 돈과 시간이 필요합니다. 이런 이유로 우리는 경제성장의 성숙한 단계에 도달했음에도 불구하고 환경문제를 해결하지 못하고 있는 것이 아닐까요? 칠레 해안 서쪽 남태평양에 위치한 불가사의의 문명 이스터 섬의 몰락은 인간이 무분별하게 자연 환경을 이용함으로써 가져올 수 있는 무서운 사례입니다. 숲의 파괴는 곧 식량의 길이라는 사실을 명심해야 합니다.



을②: 자연 환경을 보존하자는 지금의 외침도 엄청난 경제성장이 이룩된 다음에 논의되고 있는 것이 사실 아닙니까? 경제성장이 인간의 삶의 질 향상에 지대한 영향을 주었습니다. 더 큰 행복을 누리기 위해서 경제는 성장해야 합니다. 그런 과정에서 자연 환경이 어느 정도 파괴되는 것은 어쩔 수 없는 일입니다. 어쩔 수 없는 결과라면 성장 후에 그러한 문제를 해결하는데 초점을 맞추는 것이 옳지 않을까요?

모든 개발을 멈추고, 경제성장도 멈춘 상태에서 과연 우리는 만족스러운 삶을 살 수 있을까요? 그러니까 경제성장을 통해 환경문제를 해결하는 것이 더 합리적이라고 생각합니다.

24-1) 갑㉠ 단락에서 ‘갑’의 주요 논점을 가장 잘 뒷받침하는 진술은?

- ① 인간이 자연 환경의 일부이기 때문에 보호해야 한다.
- ② 자연 환경 그대로를 보존하는 것이 중요하다.
- ③ 환경보존은 인간의 생존 및 행복추구에 근간이 되는 가치이다.
- ④ 인간다운 삶을 누리려면 잘 보존된 자연 환경이 절대적인 요소이다.

24-2) 을㉠ 단락에서 ‘을’의 주요 논점을 가장 잘 뒷받침하는 진술은?

- ① 경제성장과 환경에 대한 관심은 정비례한다.
- ② 환경문제를 개선하려면 막대한 자금이 필요하다.
- ③ 경제성장은 행복추구를 위한 절대적인 가치이다.
- ④ 경제성장 초기에는 환경이 악화된다.

24-3) 갑㉡ 단락에서 ‘경제성장의 성숙한 단계에 도달하는 것이 환경문제를 해결하는 대안이 아니다’라고 했는데, 그 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 자연 환경을 원상 복구하는데 많은 시간이 필요하기 때문이다.
- ② 경제적으로 성숙단계에 이르기 어렵기 때문이다.
- ③ 환경문제는 어떤 방법으로도 해결할 수 없기 때문이다.
- ④ 환경문제는 다른 환경 전문가들이 해결해야 하기 때문이다.

24-4) 을㉡ 단락에서 ‘경제주의가 단지 인간의 생존과 행복추구를 위한 수단적인 가치는 아니다’라고 했는데, 그 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 환경문제의 해결을 위해서는 지속적인 경제성장, 즉 자금이 필요하기 때문이다.
- ② 경제성장이 어느 정도 된 이후에 환경 문제를 해결해도 늦지 않기 때문이다.
- ③ 경제주의는 인간의 생존과 행복추구와 아주 밀접하게 관련되어 있기 때문이다.
- ④ 자연 환경은 인간의 생존과 행복추구를 위한 전제 조건이기 때문이다.

24-5) “경제성장이 성숙한 단계에 도달하게 되면 환경에 대한 관심이 증가되고, 환경은 다시 개선될 수 있다”라고 주장한 ‘을’의 의견에 대한 적절한 평가는?

- ① 좋지 않다. 경제성장과 환경보존 중 어떤 것이 우선인지를 판단할 근거가 없다.
- ② 좋지 않다. 경제성장의 성숙한 단계가 어느 정도의 발전을 의미하는지 판단할 근거가 없다.
- ③ 좋다. 경제가 성장하면 환경도 개선되는 것은 상식이기 때문에 적절한 근거가 된다.
- ④ 좋다. 경제성장과 환경보존을 함께 고려하는 것이 추세이므로 적절한 근거가 된다.

24-6) ‘인간이 잘 보존된 자연 환경을 마음껏 누릴 수 있는 것이야말로 인간다운 삶의 기본이다’라고 주장한 ‘갑’의 의견에 대한 적절한 평가는?

- ① 좋다. 인간이 자연의 일부이며, 이것은 철학적 통찰이므로 적절한 근거가 된다.
- ② 좋다. 인간이 살아가는데 환경이 중요하다는 것은 보편적인 가치관이기 때문에 적절한 근거가 된다.
- ③ 좋지 않다. 인간이 자연 환경을 마음껏 누리는 것으로 인간다운 삶을 누린다고 봐야하는지에 대한 근거가 모호하다.
- ④ 좋지 않다. 자연 환경을 마음껏 누리는 것이 오히려 자연을 훼손하므로 논리적으로 모순이다.

24-7) ‘갑’ 이 위의 쟁점에 대해 개방적 자세를 갖기 위해서 선택할 수 있는 최선의 방법은?

- ① 상대방의 주장이 더 설득력이 있다면 더 이상의 논쟁을 피하고 인정하는 것
- ② 상대방의 논리적 허점을 최대한 찾아내어 본 논쟁에서 우위를 차지하는 것
- ③ 자신의 주장을 뒷받침할 타당한 근거를 찾을 때까지 논쟁을 잠시 중단하는 것
- ④ 상대방의 의견을 충분히 경청하며 환경보존의 주장을 논리적으로 전개하는 것

24-8) ‘을’ 이 설득력을 높이기 위해서 선택할 수 있는 최선의 방법은?

- ① 현재 충분히 설득력이 있기 때문에 더 이상의 자료는 필요 없다.
- ② 개발을 통해 인류가 함께 잘살게 되었다는 것을 보여주는 역사자료
- ③ 개발이 환경보존보다 삶을 풍요롭게 하고 삶의 질을 높인다는 국가별 설문조사 결과
- ④ 경제성장 후에 환경문제를 개선하는 것이 더 효율적이라는 인터넷 지식검색 내용

24-9) 위 논쟁 가운데 누구의 논증이 더 설득력이 있다고 생각하십니까? 그 이유를 3-5개의 문장으로 설명해주세요.

25. 다음 <인터넷 실명제>에 대한 글을 읽고 물음에 답해주세요.



갑: 인터넷 실명제 실시! 난 반대입니다. 인터넷 사용에 있어, 익명성이 가지고 있는 순기능에 대해 진지하게 생각해 봐야 하지 않을까요? 인터넷의 익명성은 수직적인 인간관계의 위계질서에 구애받지 않고 수평적인 의사소통을 가능하게 했습니다. 이를 통해서 인터넷 활용이 폭발적으로 증가하였고, 일반인들의 사회참여 확대 효과를 가져왔습니다. 인터넷 공간에서의 익명성은 지나치게 자신의 의사표현을 억제해오던 것을 해제하는 효과와 억제된 감정을 풀어내는 효과도 있지요. 자신의 주장과 감정을 충분히 실어서 표현할 수 있는 것은 자신의 존재가 드러나지 않기 때문입니다.



을: 물론 말씀하신 인터넷 익명성의 순기능에 대해서는 공감합니다. 하지만 인터넷 익명성으로 인한 부작용이 더 심각한 수준이라는 것이 문제입니다. 인터넷 공간에서 비윤리적인 범죄가 빈번하게 발생하는 이유는 바로 익명성 때문입니다. 또 익명성으로 인해 서버의 안정된 운영이 방해받기도 합니다. 그리고 잘못된 정보의 유포나 직접적인 명예훼손을 불러오기도 하지요. 명예훼손으로 소송을 진행하게 되어 시간적, 정신적, 물질적 피해가 생기기도 합니다. 사회적으로 큰 손실이 아닐 수 없습니다.

그러니까 인터넷의 익명성은 일반인들의 사회참여의 확대에는 일정한 기여를 했지만, 얼마나 책임감 있게 참여하느냐에서는 한계를 가지고 있습니다. 따라서 인터넷 실명제를 통해 사용자는 책임 있는 글쓰기를 하게 되고 이어서 정보에 대한 신뢰도가 높아집니다. 올바른 인터넷 문화를 정착시키기 위해 꼭 필요한 제도입니다. 그리고 그 효과에 대한 객관적인 자료도 있습니다. 정보통신부는 2007년 10월 제한적 본인 확인제를 시행한 이후 악성 댓글이 차지하는 비중이 1.9% 감소했고, 심한 욕설 등을 동반한 심각한 악성 댓글의 비중은 2.2% 감소했다고 발표했습니다.



갑: 인터넷 익명성의 부작용으로 각종 범죄가 나타난다고 했는데 그렇다고 인터넷 실명제를 실시한다고 해서 사이버 폭력이나 범죄를 해소되는 것은 아니라고 생각합니다. 개인의 신상 정보를 모두 기입해야 이용이 가능했던 과거 PC통신 시절에도 사이버 폭력은 심각한 사회 골칫거리였지요. 게다가 인터넷을 이용하는 사람들이 이런 행동을 폭력으로 여기지 못하는 상황이라면 신원확인 절차를 둔다는 게 사실상 큰 도움이 되지 않을 것입니다.

또 사이버 폭력의 원인은 익명성에 있다기보다는 개개인의 비윤리성이나 명백한 사이버 범죄 행위에 대한 수사와 처벌 제도의 허술함에 있습니다. 미국 연방대법원은 최근 인터넷 익명성과 관련된 재판에서 ‘익명성은 악의적이라기보다는 옹호와 다른 의견이 허용되는 자랑스러운 전통’이라고 판시하였고, 조지아 주에서 추진한 ‘인터넷 사찰법(Internet Police Law: 실명을 밝히지 않으면 정보를 전송할 수 없도록 규제)’은 대법원에서 위헌판결을 받았습니다.



을: 하지만 최근 들어 인터넷을 통한 개인의 사생활 침해 등 역기능과 부작용에 따른 피해는 그 구체적 사례를 일일이 거론할 필요도 없을 정도로 심각합니다. 특히 ‘유명 아이돌그룹 P군 탈퇴 사건’ 등은 익명성을 남용해 특정인의 명예를 훼손하고 모욕하는 댓글의 심각성을 보여줬습니다. 이런 댓글은 정보통신부가 4대 사이버폭력 가운데 하나로 지목할 만큼 엄청난 피해를 낳았지요.

따라서 그 심각성에 대해 깊이 생각해야 하고 추상적인 원인을 찾는 것에 치중할 것이 아니라 현실적으로 신속하게 그 대책을 마련해야 하는 상황입니다. 그 대책으로는 바로 인터넷 실명제가 가장 적합합니다.

25-1) 인터넷 실명제 실시 반대에 대한 갑㉠의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 인터넷 익명성은 일반인들의 사회참여 확대 효과를 가져왔다.
- ② 인터넷 익명성으로 일상에서도 수평적인 의사소통이 가능해졌다.
- ③ 인터넷 활용의 폭발적인 증가는 익명성이 결정적인 영향을 미쳤다.
- ④ 인터넷 익명성은 개인의 억제된 감정을 풀어내는 공간으로 주목받고 있다.

25-2) 인터넷 실명제 실시 찬성에 대한 을㉡의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 인터넷 공간에서의 익명성으로 인한 비윤리적인 범죄가 증가하고 있다.
- ② 인터넷 실명제를 실시하면 해커들의 각종 서버 운영 방해를 막을 수 있다.
- ③ 잘못된 정보의 유포나 직접적인 명예훼손은 결국 사회적 손실로 이어진다.
- ④ 올바른 인터넷 문화를 정착하기 위해서 책임 있는 글쓰기를 해야 한다.

25-3) 현재의 인터넷 사용과 과거의 PC통신 시절을 비교했을 때, 갑㉠이 주장하는 것은?

- ① 사이버 폭력은 인터넷 익명성이 원인이다.
- ② 과거나 현재나 사이버 폭력은 골치거리이다.
- ③ 사이버 폭력은 과거나 지금이나 항상 문제이다.
- ④ 사이버 폭력의 원인은 개인의 비윤리성 때문이다.

25-4) ‘인터넷을 통한 개인의 사생활 침해 등 역기능과 부작용에 따른 피해가 심각하다’고 주장하는 을㉡의 입장에 가장 잘 부합하는 것은?

- ① 익명성을 남용하지 못하도록 사이버 수사대 요원부터 인터넷 실명제를 실시해야 한다.
- ② 인터넷 사생활 침해자들에게 개인의 윤리외식을 함양하기 위한 프로그램이 절실히 필요하다.
- ③ 인터넷 사생활 침해에 따른 피해의 심각성을 홍보하고 근본적인 원인을 찾아 대책을 마련해야 한다.
- ④ 사생활 침해, 명예훼손 등 개인의 권익을 보호하기 위해서 인터넷 실명제가 가장 현실적인 대책이다.

25-5) 을㉡ 단락에서 ‘을’이 제시한 정보통신부의 조사결과에 대한 평가로 적절한 것은?

- ① 좋다. 정보통신부는 우리나라의 공공 기관이기 때문에 신뢰할 만하다.
- ② 좋다. 정부기관의 데이터를 활용하여 주장의 객관성을 확보하고 있다.
- ③ 좋지 않다. 악성 댓글의 감소가 인터넷 실명제 때문인지 확실하지 않다.
- ④ 좋지 않다. 정보통신부는 정보통신 관련 법규에 근거해 인터넷 실명제를 지지하고 있다.

25-6) 갑㉠ 단락에서 ‘갑’이 미국의 법원 판결을 예로 든 것에 대한 평가로 적절한 것은?

- ① 좋다. 공신력이 있는 기관의 사례를 언급하여 주장의 타당성이 마련되기 때문이다.
- ② 좋다. 미국 법원의 판결은 누구나 인정할 만큼 논리적 근거가 확실하기 때문이다.
- ③ 적절치 않다. 다른 나라의 사례는 우리나라에서도 적용될 가능성이 높지 않기 때문이다.
- ④ 적절치 않다. 나라들마다 문화적 차이가 존재하는데, 특히 미국과 한국은 문화적 차이가 크기 때문이다.

25-7) 갑㉔ 단락의 내용을 반영한 ‘갑’의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 사이버 폭력에 대한 이해가 부족하므로 신원확인 절차가 필요하다.
- ② 명백한 사이버 범죄 행위에 대한 적극적인 수사 및 처벌 시스템 개발이 필요하다.
- ③ 익명성 자체가 악의적인 것이 아니므로 인터넷 실명제 실시와 관련된 법은 위헌이다.
- ④ 인터넷은 오픈과 이권이 허용되는 공간이므로 사회적 병리현상이 발생하는 것은 어쩔 수 없다.

25-8) 을㉔ 단락의 내용을 반영한 ‘을’의 주장을 가장 잘 설명하는 것은?

- ① 무분별한 욕설과 표현을 자제하기 위해서 인터넷 실명제가 필요하다.
- ② 사이버 폭력의 심각성에 대해 인식하지 못하는 윤리외식을 깊이 반성해야 한다.
- ③ 사이버 폭력 가운데 악성 댓글이 가장 심각하므로 인터넷 실명제를 실시해야 한다.
- ④ 인터넷을 통한 사생활 침해, 특정인을 비방하는 행위는 즉각 단속해야 한다.

25-9) 위 논쟁 가운데 누구의 논증이 더 설득력이 있다고 생각합니까? 그 이유를 3-5개의 문장으로 설명해주세요.

☆ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다 ☆

☆ 빠진 문항이 없는지 살펴봐 주세요 ☆

2010년 한국청소년정책연구원 간행물 안내

■ 기관고유과제

- 10-R01 한국아동·청소년패널조사2010 I / 김지경·백혜정·임희진·이계오
- 10-R02 지역사회중심 아동·가족 맞춤형 지원서비스 개선 방안 연구 / 서정아·조흥식
- 10-R02-1 아동·가족 공공지원서비스 편람 / 서정아·조흥식
- 10-R03 위기가동·청소년 긴급구호 체계개편 및 안전모니터링시스템 구축방안 연구 / 이춘화·윤옥경·진혜전·황의갑
- 10-R04 청소년활동시설 평가모형 개발연구 I / 임지연·송병국·이교봉·김영석
- 10-R05 세대간 의식구조 비교를 통한 미래사회 변동 전망III / 이종원·오승근·김은정
- 10-R06 디지털 유해매체환경에 대한 청소년수용자중심 대응방안 연구 / 성운숙·유홍식
- 10-R07 청소년시설 지도인력의 역량 강화 및 복지 개선 방안 연구 / 맹영미·길은배·전명기
- 10-R08 초·중·고 창의적 체험활동과 청소년활동정책의 연계방안 연구 / 김현철·최창욱·민경석
- 10-R09 청소년의 글로벌 시티즌십 강화 방안 연구 : 관련프로그램을 중심으로 / 윤철경·송민경·박선영
- 10-R10 한국 청소년 지표 조사V : 건강 및 안전(보호)지표 -총괄보고서- / 최인재·이기봉·김현주·이명선·이은경·박경옥
- 10-R10-1 한국 청소년 지표 조사V : 2010 한국 청소년 건강·안전(보호)지표 조사 자료집 / 최인재·이기봉
- 10-R10-2 한국 청소년 지표 조사V : 2010 한국 청소년 건강·안전(보호)지표 활용 분석 보고서 / 최인재·이기봉·김청송·김진호
- 10-R10-3 한국 청소년 지표 조사V : 청소년 건강실태 국제비교 조사 -한·미·일·중 4개국 비교- / 최인재·이기봉
- 10-R11 국제기준 대비 한국 아동·청소년 인권 수준 연구V : 발달권·참여권 기본보고서 / 모상현·김영지·김영인·이민희·황옥경
- 10-R11-1 국제기준 대비 한국아동·청소년의 인권수준 연구V : 2010 한국 아동·청소년 인권실태 조사 자료집 -발달권·참여권- / 모상현·김영지
- 10-R11-2 국제기준 대비 한국아동·청소년의 인권수준 연구V : 발달권·참여권 정량지표 / 모상현·김영지·김윤나·이중섭
- 10-R12 다문화가족 아동·청소년의 발달과정 추적을 위한 종단연구 I / 양계민·김승경
- 10-R13 조기유학청소년의 적응 연구 II : 귀국청소년을 중심으로 / 문경숙·이현숙
- 10-R13-1 조기유학청소년의 적응 연구 II : 미국사례를 중심으로 / 임재훈·최윤정·안소연·윤소운
- 10-R14 취약가정·시설의 아동·청소년 지원을 위한 종단연구 I / 이해연·황진구·유성렬·이상균·정윤경
- 10-R15 청소년의 사회적 참여 활성화를 통한 저소득가정 아동 지원 방안 연구 I : 청소년 멘토링활동을 중심으로 / 김경준·오해섭·김지연·정익중·정소연
- 10-R15-1 청소년 멘토링활동 운영 매뉴얼 / 김지연
- 10-R15-2 청소년 멘토링활동 효과 측정 / 김지연·정소연

■ 협동연구과제

- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-32-01** 장애아동·청소년의 삶의 질 향상을 위한 지원방안 연구Ⅱ / 박영균·이상훈·양숙미 (자체번호 10-R16)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-32-02** 장애아동·청소년의 성문제 실태 및 대책연구 / 전영실·이승현·권수진·이현혜 (자체번호 10-R16-1)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-32-03** 장애아동·청소년의 가족지원 서비스 개선방안 연구 / 백은령·유영준·이명희·최복천 (자체번호 10-R16-2)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-01** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 총괄보고서 / 김기현·장근영·조광수·박현준 (자체번호 10-R17)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-02** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 지적도구활용 영역 / 최동선·최수정·이간남 (자체번호 10-R17-1)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-03** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 사회적 상호작용 영역 / 김태준·이영민 (자체번호 10-R17-2)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-04** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 자율적 행동 영역 / 김기현·장근영·조광수 (자체번호 10-R17-3)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-05** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 학교연계 프로그램 시범사업 / 권해수·김민성·강영신 (자체번호 10-R17-4)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-06** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 수련시설기반 프로그램 시범사업-사고력 / 임영식·조아미·정경은·정재천 (자체번호 10-R17-5)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-33-07** 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구Ⅲ : 수련시설기반 프로그램 시범사업-사회적 상호작용, 자율적 행동 / 권일남·김태균·김정울·김지수·김영희 (자체번호 10-R17-6)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-31-01** 청년기에서 성인기로의 이행과정 연구Ⅰ : 총괄보고서 / 안선영·Hernan Cuervo·Johanna Wyn(자체번호 10-R18)
- 경제·인문사회연구회 협동연구총서 **10-31-02** 청년기에서 성인기로의 이행과정 연구Ⅰ : 우리나라의 성인기 이행 실태 / 이병희·장지연·윤자영·성재민·안선영 (자체번호 10-R18-1)

■ 수시과제

- 10-R19 학교폭력 가해 청소년 선도를 위한 스포츠활동 적용 연구 : 총괄보고서 / 김남수·이기봉·박일혁
- 10-R19-1 학교폭력 예방을 위한 「스포츠활동」 지도 매뉴얼(중·고등학생용) / 김남수·이기봉·박일혁
- 10-R20 청소년지도자의 현장지도력 강화 프로그램 개발 및 적용 연구 : 창의적 체험활동을 중심으로 / 한상철·길은배·김민·김진호·김혜원·문성호·박선영·설인자·오승근·윤은종·이명옥·이은경·최순중·김영지
- 10-R21 청소년쉼터 서비스 표준화를 위한 평가체계 연구 / 황진구·김성경·남미애·정경은
- 10-R22 학생 상담 및 생활지도 매뉴얼(교사용) / 구본용·박제일·이은경·문경숙
- 10-R23 취약계층 청소년의 실질적인 자립을 위한 정책방안 연구 : 학교중단 청소년의 취업 자립을 중심으로 / 서정아·권해수

■ 용역과제

- 10-R24 소년범죄자에 대한 전자감독 확대방안 / 이춘화·김정환·조운오
- 10-R25 2010 청소년방과후아카데미 운영모델 개발 연구 / 양계민·김승경·조영희
- 10-R26 7~13세 아동·청소년을 위한 한국형 성취포상제 운영모형 개발 / 백혜정·장근영
- 10-R26-1 국제청소년성취포상제 효과성 연구 : 패널조사계획 / 장근영·백혜정
- 10-R27 소년원생 재범방지를 위한 소년원 교육 효과성 및 개선방안 연구 / 안선영
- 10-R28 방과후 돌봄 서비스 실태조사 / 양계민·김지경·김승경
- 10-R29 비행청소년 자립능력개발을 위한 공공-민간협력 시범사업 / 김지연(2011년 발간)
- 10-R30 졸업식 유형별 사례집 : 졸업식 이렇게도 할 수 있어요 / 맹영임
- 10-R31 보편적·통합적 청소년정책 수립 연구 / 김현철·최창욱·김지연·이춘화·오해섭
- 10-R32 청소년 권리증진을 위한 참여확대 방안 연구 / 최창욱·김승경
- 10-R33 학업중단현황 심층분석 및 맞춤형 대책 연구 / 윤철경·류방란·김선아
- 10-R34 2010년 청소년 백서 발간 / 김기현·김형주
- 10-R35 졸업식 및 입학식 개선을 위한 학교문화 선도학교 위탁운영사업 / 성운숙·이창호
- 10-R36 청소년 가치관 국제비교 조사 / 최인재·김지경·임희진(2011년 발간)
- 10-R37 2010 청소년 디지털 이용문화 실태조사 연구 / 문경숙·장근영
- 10-R38-1 외국의 청소년 활동프로그램 / 김경준·모상현·서정아
- 10-R38-2 우수 청소년활동프로그램 사례집 / 김경준·모상현·서정아(2011년 발간)
- 10-R38-3 청소년활동프로그램 컨설팅 및 평가사업 : 만족도 조사 결과보고서 / 김경준·모상현·서정아
- 10-R39-1 청소년 권리찾기로 청소년에게 행복을(청소년용 권리교재) / 김영지·이혜연
- 10-R39-2 청소년이 함께 행복한 세상(청소년용 핸드북) / 김영지·이혜연
- 10-R39-3 청소년지도자, 인권지킴이 되다(청소년지도자용 권리교재) / 김영지·이혜연
- 10-R40 2010 서울시 청소년프로그램 운영평가 / 이기봉·김형주(2011년 발간)

■ 세미나 및 워크숍 자료집

- 10-s01 2010년 한국아동·청소년패널조사 데이터분석방법론 세미나 I 자료집 (1/26)
- 10-s02 비행청소년 멘토링 시범사업의 성과와 발전방안 (3/9)
- 10-s03 2010년 한국아동·청소년패널조사 콜로키움 I 자료집 (3/19)
- 10-s04 제2차 연구성과 발표회 (4/15)
- 10-s05 다문화가족 아동·청소년의 학교생활 실태와 지원방안 (5/6)

- 10-s06 제1차 청소년미래포럼 (6/21)
- 10-s07 청소년수련원 평가모형의 시범적용을 위한 전문가워크숍 (6/29)
- 10-s08 아동·청소년 인권지표 개발현황과 개선과제·발달권·참여권 정량지표- (6/29)
- 10-s09 2010년 한국아동·청소년패널조사 콜로키움Ⅱ 자료집 (7/2)
- 10-s10 글로벌 시티즌십 함양 활동의 국제적 동향과 발전과제 (7/9)
- 10-s11 청소년멘토링 봉사활동의 세계적 동향과 전망 (7/8)
- 10-s12 2010년 한국아동·청소년패널조사 콜로키움Ⅲ 자료집 (7/27)
- 10-s13 한국의 다문화주의: 현황과 쟁점 (8/18)
- 10-s14 2010년 한국아동·청소년패널조사 데이터분석방법론 세미나Ⅱ 자료집 (8/19)
- 10-s15 학교문화선도 운영학교 워크숍 (8/24, 25)
- 10-s16 국제결혼가정의 생활 실태 및 정책 방안 (8/25)
- 10-s17 다문화관련 정책용어 개선과 제안을 위한 토론회 (8/26)
- 10-s18 청소년 또래멘토링 시범사업 평가 (8/27)
- 10-s19 청소년수련시설 유형별 자도자의 역량강화 및 복지개선 방안 (9/10)
- 10-s21 소년범죄자에 대한 전자감독 확대방안 모색을 위한 전문가 워크숍 (9/29)
- 10-s22 청소년 체험활동 개념정립을 위한 세미나 (9/30)
- 10-s23 청소년의 멘토링봉사활동 활성화를 위한 정책대안 마련 (9/28)
- 10-s24 장애아동·청소년의 성문제 실태 및 가족지원 서비스 (10/13)
- 10-s25 청소년 글로벌 시티즌십 프로그램의 성과와 발전방안 (10/8)
- 10-s26 청년기에서 성인기로의 이행과정연구Ⅰ 콜로키움 자료집 (10/8)
- 10-s27 2010년 한국아동·청소년패널조사 콜로키움Ⅳ 자료집 (10/14)
- 10-s28 청소년정책 모니터링단 토론회 (10/16)
- 10-s29 학업중단 청소년 유형별 현황 및 맞춤형 정책 개발 (10/19)
- 10-s30 미래시민으로서 청소년의 핵심역량 개발과 교육에 관한 국제회의 (10/26)
- 10-s31 디지털 유해매체환경에 대한 청소년수용자 중심 대응방안 모색을 위한 전문가 워크숍 (10/28)
- 10-s32 아동·청소년 인권정책개발을 위한 워크숍 -발달권·참여권- (11/5)
- 10-s33 정부부처 디지털 유해매체환경관련 청소년보호정책 현황과 대응방안 모색 워크숍 (11/5)
- 10-s34 제4차 청소년정책기본계획 수정·보완(안) 공청회 (11/8)
- 10-s35 학교문화선도학교 우수사례 워크숍 (11/22, 23)

■ 학술지

「한국청소년연구」 제21권 제1호(통권 제56호)

「한국청소년연구」 제21권 제2호(통권 제57호)

「한국청소년연구」 제21권 제3호(통권 제58호)

「한국청소년연구」 제21권 제4호(통권 제59호)

■ 청소년지도총서

- 청소년지도총서① 「청소년정책론」, 교육과학사
- 청소년지도총서② 「청소년수련활동론」, 교육과학사
- 청소년지도총서③ 「청소년지도방법론」, 교육과학사
- 청소년지도총서④ 「청소년문제론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑤ 「청소년교류론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑥ 「청소년환경론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑦ 「청소년심리학」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑧ 「청소년인권론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑨ 「청소년상담론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑩ 「청소년복지론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑪ 「청소년문화론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑫ 「청소년 프로그램개발 및 평가론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑬ 「청소년 자원봉사 및 동아리활동론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑭ 「청소년기관운영론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑮ 「청소년육성제도론」, 교육과학사
- 청소년지도총서 「청소년학 연구방법론」, 교육과학사
- 청소년지도총서 「청소년학 개론」, 교육과학사

■ 한국청소년정책연구원 문고

- 한국청소년정책연구원 문고 01 「좋은교사와 제자의 만남」, 교육과학사
- 한국청소년정책연구원 문고 02 「행복한 십대 만들기 10가지」, 교육과학사
- 한국청소년정책연구원 문고 03 「집나간 아이들 - 독일 청소년 중심」, 교육과학사
- 한국청소년정책연구원 문고 04 「청소년학 용어집」, 교육과학사

■ NYPI 창의적 체험활동 시리즈

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 I : 외국의 창의적 체험활동

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 II : 1부 일본의 「종합적학습」 가이드 “요코하마의 시간”
2부 일본의 「청소년체험활동전국포럼」 보고서

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 III : 학교폭력 예방을 위한 「스포츠활동」 지도 매뉴얼(중·고등학생용)

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 IV : 청소년지도자 전문성 교육 매뉴얼 : 생활권수련시설 지도자용 /
한상철 · 길은배 · 김민 · 김진호 · 김혜원 · 문성호 · 박선영 · 설인자 · 오승근 · 윤은중 · 이명
옥 · 이은경 · 최순중 · 김영지

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 V : 청소년민주시민 교육 매뉴얼(중·고등학생용)

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 VI : 학교기반 지도매뉴얼 I : 핵심역량·창의적체험활동 연계 / 김기현 ·
장근영 · 권해수 · 김민성 · 강영신

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 VII : 학교기반 지도매뉴얼 II : 핵심역량·교과(지리)수업연계 / 김기현 ·
장근영 · 권해수 · 김민성 · 강영신

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 VIII : 청소년 수련관 기반 지도매뉴얼 I : 핵심역량·사고력 / 김기현 ·
장근영 · 임영식 · 정경은 · 조아미 · 정재천

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 IX : 청소년 수련관 기반 지도매뉴얼 II : 핵심역량·사회성 / 김기현 ·
장근영 · 권일남 · 김태균 · 김정율 · 김지수 · 김영희

NYPI 창의적 체험활동 시리즈 X : 청소년 수련관 기반 지도매뉴얼 III : 핵심역량·자율적행동 / 김기현 ·
장근영 · 권일남 · 김태균 · 김정율 · 김지수 · 김영희

■ 기타 발간물

NYPI YOUTH REPORT 7호 : 청소년들의 핵심역량(4월)

NYPI YOUTH REPORT 8호 : 청소년들의 진로 및 직업(6월)

NYPI YOUTH REPORT 9호 : 청소년들의 활동 및 문화(8월)

NYPI YOUTH REPORT 10호 : 다문화가정 및 장애아동 · 청소년들의 역량강화(10월)

NYPI YOUTH REPORT 11호 : 멘토링과 청소년사회참여(11월호)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 10-33-01
연구보고 10-R17

**청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구 III:
총괄보고서**

인 쇄 2010년 12월 22일

발 행 2010년 12월 27일

발행처 **한국청소년정책연구원**

서울특별시 서초구 태봉로 114

발행인 이 명 숙

등 록 1993. 10. 23 제 21-500호

인쇄처 청송문화인쇄사 전화 02)2676-4573 대표 한상환

사전 승인없이 보고서 내용의 무단전제·복제를 금함.

구독문의 : (02) 2188-8844(학술정보아카이브팀)

ISBN 978-89-7816-914-2(93330)

978-89-7816-903-5(세트)

