서교연 2019 - 51
2019 위탁연구 보고서

『서울교육종단연구 2020』 학생역량 검사지 개발 연구

서울특별시교육청교육연구정보원
서울교육정책연구소 교육정책연구소

서교연 2019 - 51
2019 위탁연구 보고서

『서울교육종단연구 2020』 학생역량 검사지 개발 연구

연구책임자 : 김경희(KICE)
공동연구원 : 김완수(KICE)
최인봉(KICE)
김미경(KICE)
김광규(KICE)
박준홍(KICE)
김선희(강원대)
박종효(건국대)
도승이(성균관대)
장현진(KICE)
연구협력관 : 엄형수(서울특별시교육청교육연구정보원)

서울특별시교육청교육연구정보원
서울교육정책연구소 교육정책연구소

이 연구는 서울특별시교육청교육연구정보원 연구지원비로 수행되었으나, 본 연구에서 제시된 정책대안이나 의견 등은 서울특별시교육청교육연구정보원 공식 의견이 아니라 본 연구팀의 견해임을 밝혀둡니다.

머리말

서울교육종단연구 2020 학생역량 검사지 개발 연구는 서울학생역량을 측정하기 위한 도구 개발과 장기 추적을 위한 수직척도 개발 방안을 수립하여 2주기 서울교육종단연구가 서울시 학교들의 교육성과를 정밀하게 추적 조사하여 패널 조사가 성공적으로 착수될 수 있도록 교육종단연구 기반을 마련하고자 하였다. 이를 위해 서울학생역량 개념을 확인하여 평가 영역을 결정하고 평가틀 구성 방향 설정을 통해 영역별 평가틀을 개발하고 초4, 중1, 고1 학생의 서울학생역량 측정을 위한 검사도구를 개발하였으며, 예비검사를 시행하여 타당도를 검증한 후 문항수정과 보완을 통해 최종 검사도구를 구성하였다. 또한 검사도구 개발 이후 패널 조사와의 종단추적이 가능한 척도를 설계하고 측정 및 추적 결과를 보고하는 방안과 서울학생역량을 산출하고 보고하는 방안을 제안하였으며, 각 영역별로 역량의 속성을 최대한 반영할 수 있도록 개발된 서답형 문항을 효율적으로 채점하기 위한 방안을 제시하였다.

최근 시도 단위의 교육종단자료를 구축하는 패널 조사가 확대되고 있는데 이러한 시도 단위의 교육종단자료는 시도 교육정책 및 교육과정 개선에 직접 환류될 수 있기 때문에 시도 단위의 교육종단패널 조사의 안정적이고 지속적인 운영, 종단데이터의 질적 제고 등이 요구된다. 본 연구에서는 서울학생역량을 측정하기 위한 도구 개발과 장기 추적을 위한 수직척도 개발 방안을 수립하여 2주기 서울교육종단연구가 서울시 학교들의 교육성과를 정밀하게 추적 조사하여 패널 조사가 성공적으로 착수될 수 있도록 교육종단연구의 기반을 제공하고자 하였다.

차 례

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성과 목적 ····· 3
2. 연구의 내용 및 범위 ····· 6
3. 연구 방법 ····· 8
4. 관련 선행 연구에 대한 내용 분석(이론적 배경) ····· 9

Ⅱ. 서울학생역량 평가틀

1. 서울학생역량 검사의 평가틀 개발 방향 ····· 17
2. 영역별 서울학생역량 평가틀 ····· 20

Ⅲ. 서울학생역량 검사 개발

1. 서울학생역량 검사의 개발 방향 ····· 41
2. 영역별 서울학생역량 문항 개발 및 예시 문항 ····· 42

Ⅳ. 서울학생역량 예비검사 결과 분석 및 본 검사 확정

1. 예비검사 시행 ····· 89
2. 예비검사 문항 분석 및 문항 수정 ····· 92
3. 서울학생역량 본 검사 도구 확정 ····· 109

Ⅴ. 결론

1. 요약 ····· 113
2. 정책 제언 ····· 118

참고문헌 ····· 143

부록 ····· 150
[부록 1] 사회적 역량 및 정서적 역량 문항 ····· 150

표 차 례

〈표 Ⅰ-1〉 1주기 서울교육종단연구 조사 대상 및 시기 ····· 12
〈표 Ⅱ-1〉 서울학생역량 검사를 위한 국어 교과 역량 평가틀 ····· 22
〈표 Ⅱ-2〉 서울학생역량 검사지 개발 기초연구의 수학 교과 역량 평가틀 ····· 23
〈표 Ⅱ-3〉 수학 교과 역량 평가틀 ····· 24
〈표 Ⅱ-4〉 서울학생역량 검사를 위한 영어 교과 역량 평가틀 ····· 25
〈표 Ⅱ-5〉 참여 자치 역량의 정의와 하위요소 ····· 26
〈표 Ⅱ-6〉 참여 자치 역량 평가틀 ····· 28
〈표 Ⅱ-7〉 사회적 역량의 평가틀 ····· 30
〈표 Ⅱ-8〉 정서적 역량의 특성과 정의 ····· 33
〈표 Ⅱ-9〉 정서적 역량 평가틀의 구성과 각각의 정의 ····· 33
〈표 Ⅲ-1〉 학교급별 서울학생역량 검사지 개발 계획 ····· 41
〈표 Ⅲ-2〉 국어 교과 역량 문항 개발 일정 ····· 43
〈표 Ⅲ-3〉 초등학교 4학년 국어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ··· 44
〈표 Ⅲ-4〉 중학교 1학년 국어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ····· 44
〈표 Ⅲ-5〉 초등학교 4학년 국어 교과 역량 검사 구성 ····· 45
〈표 Ⅲ-6〉 중학교 1학년 국어 교과 역량 검사 구성 ····· 46
〈표 Ⅲ-7〉 수학 교과 역량 문항 개발 일정 ····· 56
〈표 Ⅲ-8〉 초등학교 4학년 수학 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ··· 57
〈표 Ⅲ-9〉 중학교 1학년 수학 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ····· 57
〈표 Ⅲ-10〉 초등학교 4학년 수학 교과 역량 검사 도구 ····· 58
〈표 Ⅲ-11〉 중학교 1학년 수학 교과 역량 검사 도구 ····· 59
〈표 Ⅲ-12〉 초4, 중1 영어 교과 역량 문항 개발 일정 ····· 63
〈표 Ⅲ-13〉 초등학교 4학년 영어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ·· 64
〈표 Ⅲ-14〉 중학교 1학년 영어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율 ····· 64
〈표 Ⅲ-15〉 초등학교 4학년 영어 교과 역량 검사 도구 ····· 65
〈표 Ⅲ-16〉 중학교 1학년 영어 교과 역량 검사 도구 ····· 66
〈표 Ⅲ-17〉 참여 자치 역량 문항 개발 일정 ····· 70

〈표 Ⅲ-18〉 참여 자치 역량 문항 구성 (중학교, 고등학교 동일) ····· 71
〈표 Ⅲ-19〉 사회적 역량 문항 구성 ····· 79
〈표 Ⅲ-20〉 사회적 역량 문항 예시 ····· 82
〈표 Ⅲ-21〉 정서적 역량 문항 개발 일정 ····· 83
〈표 Ⅲ-22〉 정서적 역량 문항 구성 ····· 84
〈표 Ⅲ-23〉 정서적 역량 문항 예시 ····· 85
〈표 Ⅳ-1〉 서울학생검사 대상 및 영역 ····· 89
〈표 Ⅳ-2〉 초·중학교 예비검사 시간표 ····· 90
〈표 Ⅳ-3〉 고등학교 예비검사 시간표 ····· 90
〈표 Ⅳ-4〉 사회적 역량 최종 문항 구성 ····· 105
〈표 Ⅳ-5〉 정서적 역량 최종 문항 구성 ····· 109
〈표 Ⅳ-6〉 초4, 중1, 고1 서울학생역량검사의 영역별 학년별 문항 수 ····· 109
〈표 Ⅴ-1〉 역량 수준에 따른 수행 수준 기술(PLD) ····· 126
〈표 Ⅴ-2〉 문제해결역량 수준설정 시뮬레이션 결과 ····· 128
〈표 Ⅴ-3〉 문제해결역량 수준설정 시뮬레이션 결과에 따른 역량 수행 수준 기술(PLD) ····· 129
〈표 Ⅴ-4〉 서울학생역량 평가의 결과 활용 방안 ····· 130
〈표 Ⅴ-5〉 예비검사 학교급별 영역별 문항수, 학생수 및 채점자당 1일 채점 학생수(예상) ····· 142

그림 차례

[그림 Ⅰ-1] 「한국 초·중등 학교교육 성과 종단연구」의 종단조사 설계 방안 … 11
[그림 Ⅰ-2] 한국교육종단연구 조사 설계 …… 13
[그림 Ⅱ-1] 서울학생역량의 교과 역량 측정을 위한 평가틀의 3요소 …… 19
[그림 Ⅴ-1] 학교급 내 수직척도화 설계 …… 121
[그림 Ⅴ-2] 수직척도 개발을 위한 단일집단 설계 …… 124
[그림 Ⅴ-3] 역량 수준과 분할점수의 관계 …… 126
[그림 Ⅴ-4] 사회적 역량의 점수 보고 방안(규준참조) …… 132
[그림 Ⅴ-5] 사회적 역량의 점수 보고 방안(준거참조) …… 134
[그림 Ⅴ-6] 정서적 역량의 점수 보고 방안 …… 136
[그림 Ⅴ-7] 참여 자치 역량의 준거점수 해석(예시) …… 138
[그림 Ⅴ-8] 참여 자치 역량의 프로파일 유형(예시) …… 139

Ⅰ. 서론

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성과 목적

학교교육의 결과 및 성과를 점검하고 추적하기 위한 점검 체제는 최근의 학교교육의 변화와 흐름을 반영한 학교교육의 결과를 정밀하게 측정하고 추적 조사를 할 수 있도록 마련되어야 한다. 이러한 결과를 토대로 관련 교육정책 개선 및 집행을 위해 활용함으로써 증거 기반의 교육을 실천(evidence based practice in education)할 수 있다.

최근 역량 중심 교육이 강조되고 있는 현 시점에서 학교교육의 결과로서 학생 역량을 체계적으로 점검할 필요가 있으며 아울러 이를 장기 추적 조사할 수 있는 장치가 마련되어야 할 것이다. 세계 각국은 역량 중심의 교육의 결과를 측정하기 위해 새로운 평가체제를 도입하거나 기존의 교과지식 중심의 평가체제를 역량을 아울러 측정할 수 있는 체제로 전환하고 있다. 이를테면 미국의 차세대 평가인 SMARTER Balanced Assessment System과, 문제해결력을 2003년부터 측정해 온 PISA 등에서 역량을 측정하고 있으며 디지털 기반의 점검체제로 전환하고 있는 미국의 국가수준 학업성취도 평가인 NAEP이 그 대표적 사례라 할 수 있다. 이러한 사례들은 인지・사회・정서적 측면에서 학습자의 균형적인 성장과 발달을 측정하고 추적하기 위해서는 교과 지식에 대한 성취 뿐 아니라 인지・사회・정서적 역량 또한 학교교육의 결과로 보고 이를 지속적으로 점검할 수 있도록 변화하고 발전시킨 평가 및 점검 체제라 할 수 있다.

우리나라의 경우, 2015 개정 교육과정을 통해 역량 중심 교육을 구현하려는 노력이 이루어졌고 그러한 노력은 이 교육과정에서 총론의 핵심역량과 각론의 교과역량으로 구체화되었다. 또한 국가 교육과정의 역량은 서울학생역량기준과 같이 교육청 단위에서도 구체화하여 소속 교육청의 학교교육에 투영함으로써 이제 역량 함양은 교육과정의 중요한 목표가 되었다. 이러한 변화는 결국 학생역량을 측정하고 점검하려는 노력으로 이어지고 그 대표적인 사례로 KEDI의 학생역량 지수 개발 및 학교급별 조사를 수행한 연구(남궁지영 외, 2015; 2016), KICE의 한국 초·중등 학교교육 성과 종단조사 체제 구축을 위한 기초연구 Ⅰ, Ⅱ(김경

희 외, 2017; 김경희 외, 2018), 서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구(김경희 외, 2019a), 새로운 학력 지표 구성 및 측정 방안 연구(김경희 외, 2019b) 등의 연구를 통해 역량에 대한 측정 노력이 이루어지고 있다.

KEDI의 학생역량 조사도구의 경우에는 교육과정의 핵심역량 개념을 포함하여 학교급별 학생역량을 일반화된 개념에서 측정할 수 있는 검사도구를 개발하고 이를 지표화 하였다. 그러나 학교교육에서 역량은 교과활동을 중심으로 다루어지기 때문에 총론적인 시각에서 측정된 일반적 학생역량을 교육과정에 기반한 학교교육 결과로 보기에는 한계가 있다.

KICE의 종단연구를 위한 기초연구에서 다루고 있는 역량의 개념은 교과 역량의 개념을 포함하여 교육과정에 기반을 두었기 때문에 현재 수행하고 있는 초등학교 대상의 기초연구 결과를 초등학교 뿐 아니라 이후 학교급까지도 벤치마킹 할 수 있으며 웹 기반 학생검사에 역량을 평가할 수 있는 방안을 적용해 봄으로써 지필평가 뿐 아니라 기술공학적 기능을 활용한 평가에서도 활용할 수 있다.

서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구에서는 서울학생역량 기준에 근거하여 역량 측정의 방향, 평가틀 및 예시 문항을 개발하여 학생역량을 측정하고 장기 추적할 수 있는 기반을 제공하였기 때문에 이 연구 결과를 2주기 서울교육종단연구의 학생역량 검사도구를 개발하는데 활용할 수 있다. 또한 새로운 학력 지표 구성 및 측정 방안 연구에서 탐색하여 개발한 “학생 성장 검사”는 역량 기반 교육의 결과로서의 새로운 학력 점검 체제의 일환으로서 서울교육종단연구에서 추적하고자 하는 서울학생역량 검사와, 역량을 측정하고 이를 통해 학교교육의 중요한 성과를 점검하겠다는 측면에서 그 방향과 목적이 동일하기 때문에 본 연구의 평가틀과 검사도구를 개발할 때 참고할 필요가 있다.

학교교육의 개선을 위해서는 학교급별 성과를 점검하고 그 결과로 산출된 실증적인 데이터를 통해 교육정책 결정 및 교육과정 개선에 환류 될 수 있도록 해야 한다. 실험연구를 할 수 없는 교육 분야의 특성 상 이러한 실증적인 데이터를 얻어 정책 결정에 환류 되도록 하기 위해서는 교육종단연구가 좋은 대안이므로 교육 분야에서 종단연구의 활성화가 필요하며 특히 시도 단위의 교육종단연구의 안정화, 질적 제고를 통해 정책에 대한 환류 효과를 증대할 필요가 있다. 종단연구와 같이 학교교육의 결과를 장기 추적하려는 패널 조사에서는 학교교육의 변화와 강조점을 수용하여 학교교육의 결과를 정밀하게 추적 조사할 수 있도록 연

구 기반을 구축할 필요가 있으며 산출된 실증적인 데이터가 정책 결정이나 교육과정 개선에 직접 환류 될 수 있어야 한다. 또한 정책 효과의 검증은 정책 내용과 산출된 결과와의 인과성을 토대로 하기 때문에 실험연구를 통해서 검증될 수 있다. 다만, 교육상황에서 특정 배경, 사전 성취에 따른 학급 구성이나 일부 학생만의 교육 처치 등의 설계와 같은 실험설계 활용은 교육적으로 수용하기 어려우므로 교육 분야에서 종단연구는 좋은 연구 대안이 될 수 있다. 동일 학생을 시간에 따라 반복 측정하여 개인 간에 존재하는 가외변인을 통제할 수 있는 종단연구를 통해 정책 효과를 정교하게 검증할 수 있어 동일 학교급 내에서만 학생 패널을 추적하는 학교급별 종단연구를 추진하여 시의성 있게 정책 효과를 검증하고 그 결과를 정책에 반영하는 체제가 필요하다.

최근 시도 단위의 교육종단자료를 구축하는 패널 조사가 확대되고 있는데 이러한 시도 단위의 교육종단자료는 시도 교육정책 및 교육과정 개선에 직접 환류 될 수 있기 때문에 시도 단위의 교육종단패널 조사의 안정적이고 지속적인 운영, 종단데이터의 질적 제고 등이 요구된다. 또한 교육청 단위의 교육정책의 효과를 검증하여 정책 개선 자료를 도출하고 정책 반영하려면 시의 적절성이 요구되므로 국가단위의 패널 조사와는 차별성 있게 시도의 특성을 살려 패널 조사를 설계하고 조사도구를 개발하여 활용할 필요 또한 있다. 특히 2010년 첫 주기를 시작하여 이제 2주기를 맞이하는 서울교육종단연구는 학교교육의 결과를 정밀하게 측정할 수 있는 평가틀과 도구 개발이 이루어져야 할 뿐 아니라 이전 주기와의 코호트 분석을 위해서 이전 주기와의 비교가 가능한 평가틀을 유지하는 기술적인 정밀함도 필요하다. 이는 교과 교육과정 토대 하에 지식과 역량이 통합된 형태로 평가틀을 개발해야 가능하며 이러한 평가틀 하에서 교과지식에 대한 성취와 그 변화・성장 뿐 아니라 학생역량의 발달 또한 측정할 수 있다.

이에 본 연구에서는 이러한 방향에 근거하여 서울학생역량을 측정하기 위한 도구 개발과 장기 추적을 위한 수직척도 개발 방안을 수립하여 2주기 서울교육종단연구가 서울시 학교들의 교육성과를 정밀하게 추적 조사하여 패널 조사가 성공적으로 착수될 수 있도록 교육종단연구 기반을 마련하고자 한다. 또한 서울학생역량을 평가한 결과를 산출하고 보고하는 방안을 수립하여 일관된 결과 산출 체제 내에서 평가 결과를 장기 추적할 수 있는 평가 기반도 제공하고자 한다. 역량 평가는 학생들이 지식, 기능, 태도 등의 역량의 자원을 스스로 가용할 수

있는 능력을 보여주도록 설계되어야 하며 이러한 설계에서 가장 효과적인 방법의 하나가 서·논술형 문항을 활용하는 것이다. 따라서 역량 평가 문항엔 학생들이 직접 응답을 작성하는 형태의 문항을 많이 포함할 수밖에 없어서 기존 주기의 종단조사와 달리 종단조사에서 채점이 새롭게 추가되게 된다. 이에 본 연구에서는 효율적인 채점 방식에 대한 방안을 수립하여 추가된 조사 영역을 효과적으로 준비하고자 한다.

2. 연구의 내용 및 범위

가. 서울학생역량 측정을 위한 평가틀 개발

○ 서울학생역량 개념 확인 및 평가 영역 결정
- 인지역량
- 사회·정서적 역량
- 참여 자치 역량

○ 영역별 평가틀 개발
- 평가틀 구성 방향 설정
  ◦ 내용(지식), 과정, 맥락 등의 영역 공통 차원(요소) 결정 등
- 초4, 중1, 고1 영역별 평가틀 개발
  ◦ 인지영역 평가틀
  국어 역량, 수학 역량, 영어 역량별로 평가틀 구성
  ◦ 사회·정서 역량 평가틀
  관계성, 협업력, 정서관리, 공감, 자기관리 5개 영역을 측정할 수 있도록 구성
  ◦ 참여 자치 역량
  자율성, 공적 관심과 연대감, 민주적 가치 존중, 민주적 의사결정, 책임 실행력의 하위요소를 측정할 수 있도록 구성

나. 서울학생역량 측정을 위한 검사도구 개발

○ “서울학생역량 검사” (안) 설계 방향 수립

- 공통 및 영역별 설계 방향
- 역량 성장 발달 추적을 위한 설계 방안 구안
  - 교과 역량의 학년간 공통문항 설계
  - 사회·정서적 역량의 학교급별 문항 개발 설계
  - 참여 자치 역량의 학교급별/학년별 문항 개발 설계 등
  - 영역별 문항 유형 선택

○ 초4, 중1, 고1 서울학생역량 검사 개발

- 문항개발 및 검토
  - 문항 카드, 정답, 채점기준, 유사 답안 등
- 문항 검토 및 선제, 예비검사 문항 배치
- 인지역량 및 참여 자치 역량 문항의 초5, 중2, 고2와의 공통문항 추출
- 사회·정서적 역량 척도의 학교급별 공통 문항 추출

다. 예비검사를 통한 문항 선정 및 최종 확정

○ 초4, 중1, 고1 서울학생역량 예비검사 문항 구성

○ 예비검사 시행

○ 예비검사 문항 응답 자료에 대한 양호도 검증

○ 문항 수정 및 보완

○ 최종 검사 구성

라. 이후 검사 개발 및 활용 계획 수립

○ 초5, 중1, 고2 검사 도구 개발 계획 수립

○ 수직척도 개발 방안 탐색

- 설계 및 수직척도 개발을 위한 자료 수집 설계
- 수직척도화 계획 수립

○ 서울학생역량 수준 산출 및 보고 방안 탐색

3. 연구 방법

가. 문헌 연구

○ 목적: 역량, 핵심역량, 서울학생역량의 개념 확인, 역량 측정을 위한 설계 및 문항 개발을 위한 다각도의 문헌 탐색

○ 대상: 학생 역량, 핵심역량, 서울학생역량 관련한 국내·외 각 종 연구, 교육과정 설계 자료 및 문서 등 다수의 문헌과 학생 역량 측정 국내·외 사례의 설계, 검사도구, 결과 산출 및 보고의 평가 과정 전반을 수록한 문헌 및 각종 자료

○ 시기: 4~10월

나. 전문가 협의회

○ 목적: 학생 역량 및 서울학생역량 개념, 평가틀 설계, 검사도구 설계 및 개발, 배치, 수직척도 구성을 위한 공통문항설계, 예비검사 설계 및 시행, 역량 수준 보고 등에 대한 광범위하고 전문적인 의견 수렴

○ 대상: 교육학 일반(교육과정, 측정평가, 교육심리), 교과별(국어, 수학, 영어, 사회, 과학, 윤리 등) 전문가

○ 시기: 2019.4~2020.1

다. 예비검사 시행

○ 목적: 본 검사 문항 및 공통문항 확정

○ 대상: 서울시 초4, 중1, 고1 학생

- 초4: 6개교 각 1개 학급, 총 6개 학급, 150명
- 중1: 5개교 각 1개 학습, 총 5개 학급, 150명
- 고1: 5개교 각 1개 학습, 총 5개 학급, 150명

○ 시기: 10월

라. 측정학적 및 통계 분석

○ 목적: 예비검사 문항 자료 양호도 검증 및 영역별 역량 수준 산출 예시
○ 대상: 초4, 중1, 고1 예비검사 문항 응답 자료
- 고전검사이론 및 문항반응이론에 의한 분석
○ 시기: 11~12월

4. 관련 선행 연구에 대한 내용 분석(이론적 배경)

□ 서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구(김경희 외, 2019a)
- 우리나라 각 시·도교육청에서 추구하는 학력 개념과 해외 국가 교육과정에서 추구하는 인간상 사례 검토를 통해 총체성・수행성・맥락성으로서의 역량에 대한 기초자료를 제공하고, 서울학생역량을 측정하기 위한 방향을 정립함.
- 서울학생역량 기준을 바탕으로 1주기 서울교육종단연구와 조사 대상(target)을 유지하고 최근의 학교교육의 동향을 반영으로서 국어, 수학, 영어의 교과 역량을 측정하고 사회・정서적 역량과 참여 자치 역량을 측정하는 방안을 수립함.
- 역량의 수행성을 고려하여 상황과 맥락에 따라 이에 적합한 지식과 기술, 자원을 선택하고 재구성하여 활용하는 능력을 측정할 수 있도록 평가틀에 '과정' 차원을 두며, 역량의 맥락성을 고려하여 평가틀을 구성함.
- 국어 교과 역량의 경우 평가틀 첫 번째 차원인 내용 영역을 읽기, 쓰기 문법, 문학으로 설정하고, 두 번째 차원은 '과정', 세 번째 차원은 텍스트로 명명하였으며, 문제가 제시되는 상황을 체계적으로 분류할 수 있도록 평가틀에 '맥락'이라는 차원을 추가하여 실제적인 역량 측정에 효과적으로 구성함.
- 수학 교과 역량의 경우 첫 번째 차원인 '내용'은 2015 개정 수학과 교육과정의 내용 영역을 준용하여 선정하고, 두 번째 차원인 '과정'은 2015 개정 수학과 교육과정의 역량 및 역량별 하위요소를 재구성하여 설계하였으며, 마지막 맥락 차원은 수학 내용과 과정이 발현될 수 있는 학문적, 개인적, 사회적 맥락으로 구성함.
- 영어 교과 역량의 경우 첫 번째 차원인 평가틀의 '내용'은 기존의 영어 교과의 내용 영역에 해당하는 언어 기능인 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 제시하고, 두 번째 차원인 '과정'은 해당 언어 기능을 나타내는 성취기준인 이해, 표현, 정보수집·

분석, 문화 이해로 구성하였으며, 세 번째 차원으로 텍스트, ‘맥락’ 차원으로 개인적, 사회적, 교육적(학습, 학문 맥락) 맥락을 제시함.

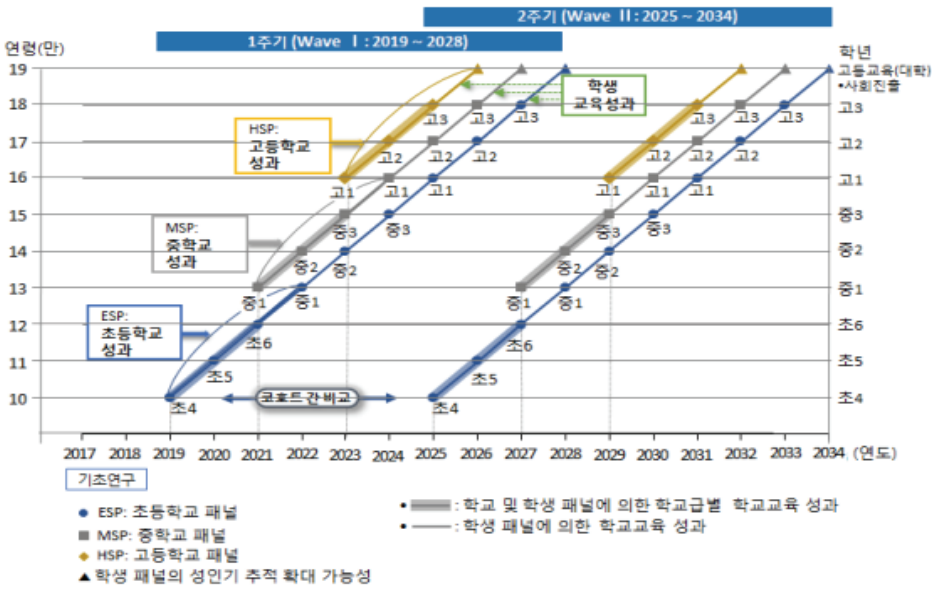
- 사회・정서적 역량은 인지적인 성격이 강한 역량을 제외한 역량에 대해서는 사회・정서적 역량으로 통칭하고 이에 포함되는 역량들을 사회적 역량과 정서적 역량으로 구조화하였으며, 사회적 역량과 정서적 역량에 포함되어 있는 참여 자치 역량은 별도의 평가틀을 구성하여 서울학생역량기준의 강조점을 반영하고자 함.
- 참여 자치 역량은 참여 자치 역량을 민주사회의 시민으로서 자발성과 합리적 판단에 근거하여 공동체의 의사결정에 관여하며 실천하는 역량으로 정의하고 하위요소로 자율성, 공적 관심과 연대감, 민주적 가치 존중, 민주적 의사 결정, 책임 실행력의 5가지로 결정하고, 5가지 하위요소 각각에 포함될 내용을 추출함.
- 서울학생역량을 측정하는 방안으로 교과역량을 측정할 수 있도록 평가틀을 설계하고 사회・정서적 역량과 참여 자치 역량으로 구분하여 재구성한 평가틀과 예시문항을 개발하였으며, 특히 역량을 독립적인 차원으로 두지 않고 지식과 기능, 나아가 태도가 총체적으로 측정될 수 있도록 평가틀을 구성하고 예시문항을 제공함으로써 본 연구를 추진하는 기초 자료를 제공함.
- 서울교육종단연구에 최적화된 학생 역량의 종단 추적을 위한 패널 조사 설계 방안, 수직척도 방안, 웹 기반 종단조사 도입 및 적용 방안에 대한 제시를 통해 서울교육종단연구의 특징을 살려 종단연구를 장기적으로 추진하는 방안을 수립함.

□ KICE의 한국 초・중등 학교교육 성과 종단조사 체제 구축을 위한 기초연구 (김경희 외, 2018)

- 학교교육에서 역량은 교과활동을 중심으로 다루어지기 때문에 총론적인 시각에서 측정된 일반적 학생역량을 교육과정에 기반한 학교교육의 결과로서 보기에는 한계가 있으나, KICE 종단연구를 위한 기초연구에서 다루고 있는 역량의 개념은 교과 역량의 개념을 포함하여 교육과정에 기반을 두었기 때문에 현재 수행하고 있는 초등학교 대상의 기초연구 결과를 초등학교 뿐 아니라 이후 학교급까지도 벤치마킹할 수 있음.
- 2018년 연구에서는 시대적 흐름에 따라 학생역량을 측정할 수 있는 웹 기반 학생검사를 구안하여 시행해 봄으로써 현행 교육과정에서 표방하고 있는 지능정보사회에서의 역량을 측정할 수 있는 가능성을 탐색하였고 이러한 점은 새로운 검사 형태

를 구안하려는 대규모 학생 평가에 시사점을 제공함.

- KICE의 한국 초·중등 학교교육 성과 종단연구의 설계는 다음과 같음.



[그림 Ⅰ-1] 「한국 초·중등 학교교육 성과 종단연구」의 종단조사 설계 방안

- 교육과정 기반의 역량을 추적 조사하기 위해 설계하고 있는 이 연구의 평가틀 설계 및 문항 설계 방향은 본 연구를 추진하기 위한 범례를 제공할 수 있음.
- 또한 사회 · 정서적 역량을 시나리오 형태로 측정할 수 있도록 개발하고 있어서 관련 분야 측정의 새로운 지평을 제공할 수 있음.
- 교과 공통의 역량을 추출하여 이를 토대로 교과 통합의 형태로 역량을 측정할 수 있는 평가틀을 설계하고 이를 구현한 문항을 개발하고 있어서 이 연구의 결과는 본 연구를 추진하는 기초 자료로서 매우 유용한 시사점을 제공할 것임.

□ 서울교육종단연구(Seoul Education Longitudinal Study, SELS)

- 서울시교육청 학생들의 인지적·정의적·신체적 성장과 발달과정의 종단적 탐색을 위해 시도교육청별 정책사업의 일환으로 추진되고 있는 연구로 종단자료를 바탕으로 해당 지역의 교육에 대한 증거 위주의 정책 효과성 분석과 대안을 찾고자 하는 목적으로 추진함.

- 서울시 초·중·고등학생 패널을 대상으로 2010년부터 서울시의 전반적인 교육활동에 대한 장기적인 자료 구축을 진행해 오고 있는 연구로 서울시교육청의 주요 정책의 성과를 높이고자 종전의 투입 위주의 정책에서 학교의 교육과정과 교육결과에 이르는 일련의 과정을 파악하여 교육정책의 의사결정에 필요한 실증자료를 제공하고자 함.
- 2010년에 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교(일반계고 및 전문계고) 1학년 학생들로 패널을 구성하여, 각 패널들이 고등학교를 졸업하는 시기까지의 조사를 설계하였으며, 패널 구성을 위한 표본 추출에 있어서 서울시교육청에서 운영하고 있는 정책중점학교(목적사업학교)를 표집하여 일반학교와의 비교를 통해 사업 효과에 대한 분석이 가능하도록 함.

<표 Ⅰ-1> 1주기 서울교육종단연구 조사 대상 및 시기

대상 \ 시기		패널별 조사 시기(연도)								
		초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
1차 조사 시점 기준	초4 패널	2010 1차	2011 2차	2012 3차	2013 4차	2014 5차	2015 6차	2016 7차	2017 8차	2018 9차
	중1 패널				2010 1차	2011 2차	2012 3차	2013 4차	2014 5차	2015 6차
	고1 패널							2010 1차	2011 2차	2012 3차

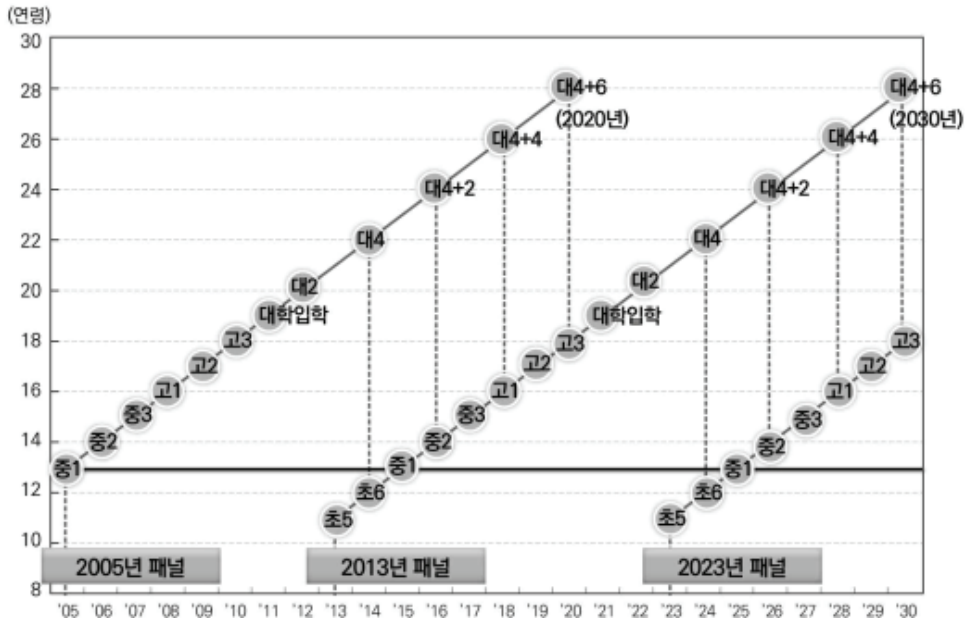
- 조사 내용은 서울교육정책의 효과 분석이 가능하도록 구성하되 투입-과정-산출 모형을 기초로 하였으며, 투입요인으로 학생특성, 가정·학교·지역 환경, 교원특성 등을 고려하고, 과정요인으로 교육과정 편성, 교수·학습 활동, 진로지도, 방과후학교 및 사교육, 부모의 지원과 격려, 학습동기 요인 등을 포함하고, 산출요인은 학생의 학업성취도, 자아개념, 창의성, 인성, 자아개념, 신체적 건강 등을 고려함.

□ 한국교육종단연구(KELS)

- 학교 효과, 학교교육 기회의 제공 과정, 학교교육의 경험과 결과, 사회적 지위의 획득과 직업적 능력에 학교교육의 경험과 결과가 미치는 영향 등을 파악할 수 있는 자료를 수집하기 위하여 한국교육개발원에서 장기적으로 진행하고 있는 연구임.
- 1주기 연구는 2005년부터 2013년까지 추진되었으며, 중학교 1학년에서 시작하여

만 28세 성인이 될 때까지 추적조사를 통해 중등교육의 경험과 효과, 고등교육 기회에 미친 영향, 고등교육 경험과 효과, 고등교육의 성과와 대학-노동시장 이행과정 등 다양한 주제의 연구에 활용될 수 있는 광범위한 자료를 수집하도록 설계됨.

- 2013년에 착수한 2주기에는 패널조사 시작 시기를 앞당겨 초등학교 5학년부터 만 30세까지 추적하도록 설계하였으며, 먼저 학생 대상으로 교육성취(국어, 수학, 영어), 정의적 영역 검사(자기주도 학습능력), 학교생활, 학습태도, 수업태도, 포부수준, 가정생활, 학교생활, 학습활동, 여가활동, 자아개념 등을 조사하고, 학부모에게 자녀와의 상호작용, 자녀에 대한 기대, 학교 참여 등을 조사함.
- KEDI의 1, 2주기 한국 종단연구의 설계는 다음과 같음.



출처: 김양분 외(2016, p.21)

[그림 Ⅰ-2] 한국교육종단연구 조사 설계

- 학교/교사 대상의 조사내용에는 학교 예산, 교육과정 운영과 편성, 학교 운영, 학교 구성원에 대한 인식, 수업 방식, 수업 내용 등이 포함되고, 이외에 교육통계 DB를 연계하여 학교의 기본 현황, 설립 특성, 인구통계적 특성 등을 수집함.
- 교육과정 기반의 역량을 측정하려는 본 연구와는 달리 일반적인 학생역량을 측정

하고 있는 이 연구에서의 문제점과 한계를 통해 본 연구의 평가틀과 예시문항 개발에 시사점을 제공할 수 있음.

- 사회 · 정서적 역량을 측정하도록 설계된 문항은 본 연구에서 추진하고 있는 관련 역량 측정에 벤치마킹할 수 있는 시사점을 제공할 수 있음.

Ⅱ. 서울학생역량 평가틀

Ⅱ. 서울학생역량 평가틀

1. 서울학생역량 검사의 평가틀 개발 방향

역량 평가는 배운 내용을 얼마나 잘 기억하고 회상할 수 있는가에 초점을 둔 전통적인 평가와는 달리 학습자가 문항에서 제시하는 바를 해결하기 위해서 평가 맥락에 맞게 지식, 정보 기능 자원을 동원하여 문제를 해결할 수 있는가를 평가한다. 이러한 측면에서 역량 평가는 역량의 자원인 지식, 기능, 태도와 같은 역량의 자원을 동원하여 문제를 해결하는 방안을 자주적으로 구성하고 총체적으로 발휘하는 과정에 초점을 둔다. 「서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초연구」(김경희 외, 2019a)에서는 역량 평가의 이러한 특성을 반영하여 역량 평가를 위한 평가틀의 방향을 설정하고 평가틀을 개발하였다. 그 후속연구인 본 연구에서는 이러한 방향을 활용하여 평가틀을 확정하고 이를 서울학생역량 검사 개발을 위한 기준점으로 활용하였다. 서울학생역량 검사의 평가틀의 방향은 다음과 같다(김경희 외, 2019a, pp.35-38).

첫째, 서울학생역량 기준인 지성을 기르는 인지 역량, 감성과 건강을 키우는 사회・정서 역량, 인성과 시민성을 함양하는 참여 자치 역량을 학교교육 결과로 설정하였다. 1주기 서울교육종단연구의 대상 교과인 국어, 수학, 영어에서 서울학생역량을 교과 역량과 연계하여 평가틀을 구성하였다. 사회・정서 및 참여 자치 역량은 서로 유사한 성격을 갖고 있으면서 교과교육을 통해서도 발휘되지만 학교교육 전반에서도 필요하고 교과활동 외의 비교과 활동에서도 학습되고 발휘되는 역량이기 때문에(김경희 외, 2017) 별도의 평가틀과 문항을 개발하여 서울학생의 역량을 보다 폭넓고 총체적으로 측정하고자 하였다. 역량은 개인적인 능력이면서 동시에 개인 간 상호작용이 강한 속성을 갖고 있기 때문에 이러한 성격이 강한 사회・정서적 역량과 참여 자치 역량을 측정하는 별도의 평가틀을 구성하여 상호작용적 맥락에서 학생의 역량을 측정할 수 있도록 문항을 개발하고자 하였다. 이를 위해 기초연구의 평가틀과 예시문항을 참고하여 보완하는 과정을

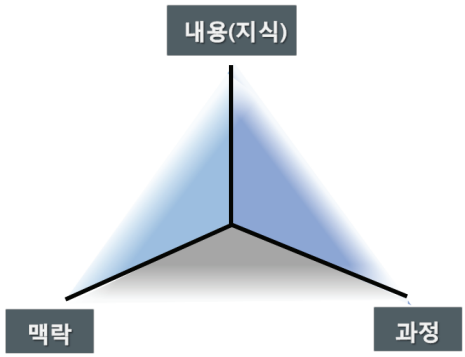
거쳤다.

둘째, 역량의 속성인 총체성을 고려하여 역량을 독립적인 차원으로 두지 않고 지식과 기능, 나아가 태도가 총체적으로 측정될 수 있도록 평가틀을 구성하였다. 역량은 지식, 기술과 같이 관찰가능하고 수행으로 나타나기 쉬운 가시적 특성과, 동기, 태도, 가치와 같이 비가시적이며 심층적 특성을 모두 포함하며 이러한 요소들은 서로 유기적으로 연결되어 있다. 이러한 총체성으로서의 역량은 단순히 지적인 기능이나 미래 직업을 위한 역량이 아닌 보다 총체적인 자질과 태도, 즉, 자기주도적인 인간의 실현 상태, 전인적 기능과 삶을 위한 역량의 개념으로 이해된다. 역량 학습은 학습자의 삶과 인격에 통합되어 총체적인 변화가 일어나는 것을 의미하기 때문에 역량을 형성할 수 있도록 수업에서 가르치는 지식은 파편화된 사실이나 정보 보다는 전이력이 높은 빅 아이디어나 원리여야 하며 학습자가 지식이 구성되는 과정을 직접 경험할 수 있어야 한다. 따라서 평가 계획을 수립할 때 이러한 역량의 총체성과 학습의 깊이, 학습자의 학습 경험을 이해해야 하고 역량을 기능처럼 다루거나 성취기준의 하위요소로 다루는 것, 분절적인 지식과 정보만을 다루는 것은 적절하지 않다. 이에 본 연구에서 교과 역량을 측정하는 평가틀은 교과 역량을 복합적으로, 나아가 총체적으로 측정할 수 있도록 구성하였다.

셋째, 역량의 수행성을 고려하여 지식이나 기능의 습득 상태가 아닌 자원을 활용하고 이를 조정할 수 있는 능력, 즉 상황과 맥락에 따라 이에 적합한 지식과 기술, 자원을 선택하고 재구성하여 활용하는 능력을 측정할 수 있도록 평가틀에 '과정' 차원을 두었다. 역량의 중요한 특성의 하나는 역량이 수행으로 나타난다는 것이다. 수행은 역량의 발휘 과정임과 동시에 역량을 쌓아나가는 학습의 과정이기도 하다. 발현되기 전 인간의 여러 능력은 잠재적인 상태로 존재하지만 이러한 능력은 특정한 상황의 수행 과정을 통해 발휘되며 이 과정을 통해 내적인 역량은 다른 형태로 변형되고 발전할 수 있다. 학생에게 수행 능력을 길러주기 위해서는 교과 수업에서 실제 세계(real world)를 반영하는 상황을 제시해야 한다. 지식이나 기능이 습득된 상태가 아니라 과제 또는 문제에 따라 적합한 자원을 동원시키거나 그러한 자원을 활용하는 방식을 조정할 수 있는 능력이 역량이기 때문에 이러한 측면에서 수행성은 지식이나 기술이 적용되는 상태로서의 기능과는 다르다 하겠다.

넷째, 역량의 맥락성을 고려하여 평가틀을 구성한다. 즉 본 연구에서는 역량의 또 하나의 중요한 성격은 맥락을 갖는다는 점을 평가틀에 반영하였다. 기능이나 능력과 달리 역량은 자기 맥락에서 가용할 수 있는 다양한 자원들의 활용을 전제로 발휘된다. 그러한 자원들은 문제해결이나 탐구가 진행되는 과정, 즉 실제 맥락 안에서 그때그때 발견되고 접근 가능한 지식이기 때문에 학습자가 이러한 지식을 가용할 수 있도록 학습 환경을 설계하는 것, 즉 학습자의 경험 맥락을 어떻게 설계할 것인가가 중요한 문제가 된다. 이러한 의미에서 평가 실제에서도 문제해결이나 탐구가 진행되는 과정, 즉 실제 맥락 안에서 발견되고 접근 가능한 지식들로 구성된 자원들을 활용할 수 있도록 맥락을 구성해주는 것이 중요하다. 이에 역량 평가틀에서는 실제 맥락 내에서 활용이나 실생활에서의 적용 등 일상의 삶과의 연관성을 고려하여 특정한 맥락과 연관되어 역량이 발휘되도록 평가틀의 한 차원으로 맥락을 두었다. 본 연구에서 고려한 맥락은 개인적 맥락, 공적 맥락, 교육적 맥락이다. 교과 역량 뿐 아니라 사회・정서적 역량과 참여 자치 역량에서도 이러한 역량의 맥락성을 고려하여 시나리오 기반의 문항을 개발할 수 있도록 평가틀을 구성하였다.

이러한 방향에 근거하여 본 연구의 서울학생역량의 교과 역량 평가틀은 다음의 3가지 요소를 반영하도록 기본 설계를 구안하였다.



[그림 II-1] 서울학생역량의 교과 역량 측정을 위한 평가틀의 3요소

위의 그림과 같이 본 연구의 평가틀은 첫 번째 요소로서 '내용' 차원을 두어 역량 측정에 지식을 포함하였다. 내용 차원에는 교육과정 변천에도 불구하고 개

정 교육과정들을 관통해 온 보다 핵심적이고 기초적인 성취기준을 중심으로 구성하였다. 평가틀의 두 번째 요소로 역량의 수행성을 고려하여 지식과 기능의 습득 상태가 아닌 자원을 활용하고 이를 조정할 수 있는 능력, 즉 상황과 맥락에 따라 이에 적합한 지식과 기술, 자원을 선택하고 재구성하여 활용하는 능력을 측정할 수 있도록 '과정' 차원을 두었다. 세 번째로는 역량의 맥락성을 고려하여 평가를 설계하고자 하였다. 세 번째 요소로서 맥락성을 두는 것은 역량은 기능이나 능력과 달리 자기 맥락에서 가용할 수 있는 다양한 자원의 활용을 전제로 발휘되기 때문에 실제 맥락 내에서 활용이나 실생활에서의 적용 등 일상의 삶과의 연관성을 고려하여 특정 맥락과 연관된 역량이 발휘되도록 평가틀의 한 차원으로 맥락을 둔 것이다. 이때 개인적 맥락, 사회적(공적) 맥락, 교육적 맥락(학습/학문 맥락) 등을 고려하였다.

이러한 3가지 요소는 주로 교과 역량을 측정할 때 유용하게 활용되었고 학교교육 전반에서 요구되는 사회·정서적 역량의 경우는 특정한 내용 지식을 중요한 자원으로 두지 않기 때문에 하위 역량과 맥락성 중심으로 평가틀을 구성하였다.

이러한 개발 방향에 따라 국어, 수학, 영어의 교과 역량과 참여 자치 역량, 사회·정서적 역량을 측정하기 위한 설계로서의 영역별 평가틀은 다음과 같다.

2. 영역별 서울학생역량 평가틀

가. 국어 교과 역량

1) 구성 방향

서울교육종단연구는, 학업성취도에 대한 지나친 관심에만 초점을 맞춘 교육은 급변하는 사회에 맞는 역량을 가진 인재 양성을 저해한다는 판단 하에 기존의 학업성취도 평가와 달리 단순 지식을 묻는 문항 출제 대신 교과 역량을 측정할 수 있는 문항 개발을 지향하고 있다. 이에 따라 국어 교과의 평가틀 역시 국어 교과 역량을 평가하고자 다음과 같이 개발 방향을 설정하였다.

우선, 국어 교과 역량 평가틀은 역량 평가를 지향하여 전체적인 평가틀의 방향과 맥락을 같이 하되, 우선, 학습자들이 실제 삶 속에서 접할 수 있는 텍스트의

종류는 매우 다양하기 때문에 검사 상황에서도 다양한 종류의 텍스트가 체계적으로 제시될 수 있도록 하여 실제성을 제고하였다. 또한, 학습자들이 직면하게 되는 문제 상황을 체계적으로 분류하여 제시하는 것이 실제적인 역량 측정에 기여할 수 있기 때문에 맥락을 세분화하여 제시하였다.

이와 같은 개발 방향에 따라, 본 연구의 국어 교과 역량 평가틀은 내용 영역의 차원 외에 과정, 텍스트, 맥락의 4가지 차원으로 구성되었다.

2) 국어 교과 역량 평가틀

본 연구는 '서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구'(김경희 외, 2019a)를 토대로 학생 역량을 평가할 수 있는 문항을 개발하는 후속 연구의 성격을 지니기 때문에 기초 연구에서 설정한 평가틀을 본 연구에도 적용하였다.

먼저, 평가틀의 첫 번째 차원인 '내용 영역'은 지필평가 형태의 검사 방식을 고려하여 읽기, 쓰기, 문법, 문학으로 설정하였다. 평가틀의 두 번째 차원인 '과정'은 국어과 교과 역량을 준용하되, 그 개념이 평가틀의 역할을 하기에 추상적인 측면이 있어 교과 역량을 세분화한 기존 선행연구들(김경희 외, 2017; 온정덕 외, 2016)을 바탕으로 하위요소로 세분화하였다. 평가틀의 세 번째 차원인 '텍스트'는 다양한 분야의 텍스트들을 체계적으로 다룰 수 있도록 단일/다중성, 언어 양식, 유형, 주제로 세분화하였다. 마지막으로 평가틀의 네 번째 차원인 '맥락'은 실제적인 역량 측정을 위해 문제 상황을 체계적으로 제시하고자 개인적, 사회적, 학문적 맥락으로 세분화하여 구성하였다.

이상에서 설명한 국어 교과 역량 평가틀은 <표 Ⅱ-1>과 같다.

<표 Ⅱ-1> 서울학생역량 검사를 위한 국어 교과 역량 평가틀

차원	하위요소	세부 하위요소
내용 영역	읽기, 쓰기, 문법, 문학	
과정	비판적·창의적 사고	평가·감상하기 통합·적용하기 독창적 의미 부여하기
	자료·정보 활용	매체 특성 이해하기 자료의 수집과 분석하기 문제 해결을 위한 자료나 정보 활용하기
	의사소통	인식하기 실천하기 점검·조정하기
	공동체·대인 관계	가치 이해하기 관계 형성하기 갈등 조정하기
	문화 향유	국어문화 이해하기 가치의 내면화하기 국어문화의 향유·생산하기
	자기 성찰·계발	성찰하기 태도 변화하기 재능과 자질 계발하기
텍스트	단일/다중성	단일 텍스트, 다중 텍스트
	언어 양식	단일 양식, 복합 양식
	유형	문학(서정, 서사, 극, 교술)/비문학(정보전달, 설득)
	주제	인문, 사회, 과학, 기술, 예술, 실생활
맥락	개인적, 사회적, 교육적(학습 맥락, 학문 맥락)	

출처: 김경희 외(2019, p.44a)

나. 수학 교과 역량

1) 구성 방향

역량은 지식, 기술, 태도, 가치, 동기 등의 구성요소들이 유기적으로 연결되어 하나의 내적 구조를 갖는 총체적인 개념이다(김경희 외, 2019a). 따라서 본 연구에서는 2015 개정 수학과 교육과정에서 언급된 수학 교과 역량보다 포괄적인 개념으로 평가틀이 구성되어야 한다. 이에 김경희 외(2019a)는 서울학생역량 평가틀을 내용(지식), 맥락, 과정의 3요소로 두었다. 내용 차원에 지식을 포함시키고, 역량이 발휘되는 실제 삶과의 연관성을 고려하여 다양한 자원의 활용을 전제로 맥락을 평가틀의 한 요소로 제시하였고, 상황과 맥락에 따라 이에 적합한 지식과

기술, 자원을 선택하고 재구성하여 활용하는 과정을 요소로 설정하였다. 이에 따라 서울학생역량 기초연구에서 개발된 평가틀은 <표 Ⅱ-2>와 같다.

<표 Ⅱ-2> 서울학생역량 검사지 개발 기초연구의 수학 교과 역량 평가틀

차원	하위요소	세부 하위요소
내용	초등학교: 수와 연산, 도형, 측정, 규칙성, 자료와 가능성	
	중학교, 고등학교 1학년: 수와 연산, 문자와 식, 함수, 기하, 확률과 통계	
과정	계산: 2단계 이하로 답이 나오는 절차를 수행할 수 있는 능력	
	이해: 수학의 개념, 원리, 법칙의 이해하고 해석하는 능력	
	정보 처리와 추론: 자료와 정보를 분류, 정리, 분석하여 수학적 사실을 추측하고 정당화하는 능력	자료와 정보를 분류, 정리, 분석하는 관찰과 추측
		분석된 정보에 내재된 의미를 활용하여 정당화
	의사소통: 수학 지식이나 아이디어, 수학적 활동의 결과, 문제 해결 과정 등을 표현하는 능력	수학적 표현의 변환
		자신의 생각 표현
	창의적 문제 해결: 수학의 지식과 기능을 활용하여 새롭고 의미 있는 아이디어로 문제를 해결하는 능력	문제의 이해, 전략 탐색, 계획 실행, 반성
		독창적인 문제 해결
맥락	학문적	수학 내적 상황
		과학, 사회 등 다른 교과나 학문 상황과 관련
	개인적: 학생 개인과 개인이 속한 상황과 관련된 상황	
	사회적: 지역 사회, 국가, 세계에서 일어나는 상황과 관련	

출처: 김경희 외(2019a, p.48)

기초연구를 토대로 본 연구에서 서울학생역량 수학 교과 역량 평가틀은 김경희 외(2019a)의 평가틀을 유지하되, 평가틀 요소에 대한 해석에 있어서 오해가 있는 내용을 보완하는 측면에서 평가틀을 개발하였다. 특히 과정 영역의 내용을 수정, 보완하였는데, 정보처리와 추론에 '수학적 사실을 정당화하는 능력'을 세부 하위요소로 추가하였고, 창의적 문제해결에서 '독창적인 문제 해결'은 '문제해결에서 다양한 전략을 구사할 수 있는 능력'으로 교체하였다. 평가틀의 개발 작업에는 수학 교과 역량 평가 문항 개발자들이 참여하였고, 그 결과 수학과 평가틀은 현직 교사들의 문항 개발 경험을 바탕으로 한 숙의와 협의를 거쳐 개발된 것이라 할 수 있다.

2) 수학 교과 역량 평가틀

본 연구에서 개발한 서울학생역량 검사의 수학 교과 역량 평가틀은 내용, 과정, 맥락의 3가지 차원으로 구분된다. 내용은 2015 개정 수학과 교육과정의 내용 영역을 준용하고, 구체적인 평가 내용은 학년별로 교육과정 성취기준에서 추출할 수 있다. 과정은 2015 개정 수학과 교육과정의 교과역량의 일부를 지필평가에 적절하도록 추출하여 계산, 이해, 정보처리와 추론, 의사소통, 창의적 문제해결의 5가지 하위요소로 구성하였고, 5가지 하위 요소의 설명을 정교화하고 세부 하위 요소를 설정하였다. 맥락은 김경희 외(2018)의 것을 그대로 활용하여 개인적, 사회적, 학문적 맥락 3가지 하위요소로 구성된다.

확정된 수학 교과 역량 평가틀은 <표 Ⅱ-3>과 같다.

<표 Ⅱ-3> 수학 교과 역량 평가틀

차원	하위요소	세부 하위요소
내용	초등학교: 수와 연산, 도형, 측정, 규칙성, 자료와 가능성	
	중학교, 고등학교 1학년: 수와 연산, 문자와 식, 함수, 기하, 확률과 통계	
과정	계산: 답이 나오는 절차를 수행할 수 있는 능력	
	이해: 수학의 개념, 원리, 법칙을 이해하고 해석하는 능력	
	정보 처리와 추론: 자료와 정보를 분류, 정리, 분석하여 수학적 사실을 추측하고 정당화하는 능력	자료와 정보를 분류, 정리, 분석, 추측하는 능력
		분석된 정보에 내재된 의미를 활용하는 능력
		수학적 사실을 정당화하는 능력
	의사소통: 수학 지식이나 아이디어, 수학적 활동의 결과, 문제 해결 과정 등을 표현하는 능력	수학적 표현을 변환하는 능력
		자신의 생각을 논리적으로 표현하는 능력
	창의적 문제 해결: 수학의 지식과 기능을 활용하여 새롭고 의미 있는 아이디어로 문제를 해결하는 능력	문제를 이해, 전략 탐색, 계획 실행, 반성하는 능력
		문제해결에서 다양한 전략을 구사할 수 있는 능력
맥락	학문적	수학 내적 상황
		과학, 사회 등 다른 교과나 학문 상황과 관련
	개인적: 학생 개인과 개인이 속한 상황과 관련된 상황 (주인공이 있는 맥락)	
	사회적: 지역 사회, 국가, 세계에서 일어나는 상황과 관련	

다. 영어 교과 역량

서울학생역량 검사를 구성하는 본 연구에서는 2015 개정 영어과 교육과정에서 언급된 영어 교과 역량보다 포괄적인 개념으로 평가틀을 구성하였다. 이에 기존 연구인 김경희 외(2019a)는 서울학생역량 평가틀을 내용(지식), 맥락, 과정의 3요소로 두어 내용 차원에 지식을 포함시키고, 역량이 발휘되는 실제 삶과의 연관성을 고려하여 다양한 자원의 활용을 전제로 맥락을 평가틀의 한 요소로 제시하였다. 또한, 상황과 맥락에 따라 이에 적합한 지식과 기술, 자원을 선택하고 재구성하여 활용할 수 있도록 과정을 요소로 설정하였다. 이에 따라 개발된 서울학생역량 기초연구의 평가틀은 <표 Ⅱ-4>와 같고 이 평가틀은 서울학생역량 검사 개발을 위해 활용되었다.

<표 Ⅱ-4> 서울학생역량 검사를 위한 영어 교과 역량 평가틀

차원	하위요소	세부 하위요소	
내용	듣기·말하기, 읽기, 쓰기		교과 역량 관련
과정	이해	• 식별하기 • 짧은 텍스트 이해하기 • 세부 정보 이해하기 • 중심 내용 파악하기 • 맥락 이해하기 • 추론하기 • 종합·평가하기	의사소통
	표현	• 따라 말하기, 따라쓰기 • 자신의 생각이나 느낌 표현하기 • 효과적으로 정보 전달하기 • 정보 주고 받기 • 목적이나 상황에 따라 적절한 표현하기 • 근거를 들어 자신의 의견 제시하기	
	정보수집·분석	• 정보 수집하기 • 정보 분석·분류하기 • 정보를 활용하여 문제 해결하기 • 매체를 활용하여 상호작용하기 • 매체를 활용하여 정보 공유하기	지식 정보처리
	문화 이해 (공유와 소통)	• 의견 조정하기 • 다른 문화 이해하기 • 비교문화적 관점 갖지	공동체
텍스트	단일/다중	• 단일 텍스트 • 다중 텍스트	
	언어 양식	• 단일 양식 • 복합 양식	

차원	하위요소	세부 하위요소
	유형	• 문학(시, 소설, 극, 수필) • 비문학(설명, 설득)
	주제	• 인문, 사회, 과학, 기술, 예술, 실생활
맥락	개인적, 사회적, 교육적(학습, 학문 맥락)	

출처: 김경희 외(2019a, p.54)

라. 참여 자치 역량

참여 자치 역량은 전년도 기초연구에서 세 차례에 걸친 FGI(focus group interview)를 통해 서울학생역량으로서 참여 자치 역량의 개념을 <표 Ⅱ-5>와 같이 정의하고, 이에 기반하여 5가지 참여 자치 역량의 하위요소와 각각의 하위요소에 포함될 내용을 추출한 바 있다.

<표 Ⅱ-5> 참여·자치 역량의 정의와 하위요소

참여 자치 역량 정의		
민주사회의 시민으로서 자발성과 합리적 판단에 근거하여 공동체의 의사결정에 관여하며 실천하는 역량		
하위요소	**포함 내용**	**정의**
자율성	주도성	자신이 공동체의 주인이라는 인식을 갖고 공동체의 문제를 자신의 문제로 받아들이며, 합리적 판단에 기초하여 공동체의 구성원으로서 의사결정에 자발적으로 참여하고 주도적으로 협력하는 역량을 의미함.
	자발성	
	합리적 판단	
공적 관심과 연대감	공적 영역에 대한 관심과 책임	자신이 속한 공동체와 공동체 구성원에 대한 관심과 공동체 구성원으로서의 정체성과 소속감을 갖고, 공동체의 가치와 공동선을 지향하며 공동체의 문제를 해결하기 위해 공감적 태도를 바탕으로 구성원들과 협력하는 역량을 의미함.
	공동체 구성원에 대한 관심과 책임	
민주적 가치 존중	민주적 가치에 대한 이해	인간 존엄성, 자유, 평등, 사회정의 등 민주적 가치를 올바르게 이해하고, 민주적 가치와 공동선을 지향하는 역량을 의미함.
	민주적 가치에 대한 신념	
민주적 의사 결정	민주적 절차 준수	의사결정 과정에서 공동체의 의사결정 과정과 관련된 규칙을 이해하고 이를 준수하며, 소수의 의견을 존중하고 충분한 대화와 토론에 기초하여 합리적으로 의사소통하고, 내려진 결정을 준수하는 역량을 의미함.
	규칙 준수	
	자치적 문제해결	
책임 실행력	의사결정 사항의 실천	민주적으로 의사결정된 내용을 실천하려는 의지와 책임감 및 자신의 참여와 실천이 공동체의 문제를 해결하고 공동체를 더 나은 방향으로 변화시킬 수 있다는 효능감을 갖고 적극적으로 실천하며, 실행 후 그에 대한 성찰을 거쳐 지속적으로 실천하는 역량을 의미함.
	효능감	
	용기	
	실천의 지속성	

출처: 김경희 외(2019a, p.63)

본 연구에서는 기초연구에서 개발한 참여 자치 역량의 하위요소를 검사도구

개발에 보다 적합하도록 평가 모형으로 재구조화 하기로 하였다. 재구조화의 방향은 학생의 참여 자치 역량을 학교 교육과정과의 연계 하에서 지식, 기능, 태도 측면을 총체적으로 측정할 수 있도록 5가지 하위요소, 총 14개의 하위요소 포함 내용을 재구성하는 것이다. 전년도 연구에서 FGI에 참여했던 전문가들과 두 차례의 협의회를 통해 기존의 참여 자치 역량의 하위요소와 각 하위요소의 의미와 내용에 대한 재구조화를 논의한 결과는 다음과 같다. 첫째, <표 Ⅱ-5>의 2018년 참여 자치 역량 하위요소 5가지를 가치 영역, 의사 결정 영역, 실행 영역 3개 영역으로 재구조화 하였다. 가치 영역에서 가치는 '도덕적' 가치가 아닌 인간 존엄성, 자유, 평등, 사회정의 등 '민주적' 가치를 의미한다. 단순히 "가치를 안다/모른다"의 차원을 넘어서 "가치 인식의 강도 / 가치에의 헌신 정도 / 가치의 우선 순위를 어디에 두는가"를 측정하는 것이다. 의사 결정 영역은 자율성에 근거한 절차로서의 의사 결정, 즉 최종 의사 결정이 완료되기까지의 단계에 해당한다. 이는 의사 결정의 절차, 의사 결정 과정과 관련된 규칙을 알고 있는가를 확인하고, 의사 결정 과정에 참여하고자 하는 태도, 문제 해결 주체로서의 주체성을 측정하려는 것이다. 실행 영역은 의사 결정 후의 단계에 해당한다.

둘째, 국제 시민의식과 시민성 교육 조사(International Civic and Citizenship education Study: ICCS) 2016의 조사틀을[1] 참조하여 가치, 의사 결정, 책임 실행 각각의 영역을 인지적 차원, 정의적 차원, 행동적 3개 차원으로 구성하기로 하였다.

본 연구에서 재구조화한 참여 자치 역량 평가틀은 <표 Ⅱ-6>과 같다.

1) ICCS 2016은 시민의식과 시민성 조사 틀을 인지적, 정의적-행동적 차원으로 구성하였으며, 인지적 영역에는 아는 것(knowing), 추론 및 적용이, 정의적-행동적 영역에는 태도와 참여가 포함되어 있음(IEA ICCS 2016 조사틀, 경제·인문사회연구회 협동연구 총서 17-39-05 연구보고 17-R17-4, p.52).

<표 II-6> 참여 자치 역량 평가틀

차원	참여 자치 역량				
	가치 영역		의사 결정 영역		실행 영역
	공적 관심과 연대감	민주적 가치 존중	자율성	민주적 의사 결정	책임 실행력
인지적 차원	◦ 민주적 가치에 대한 이해 - 민주적 가치에 어떤 것이 있고 그 의미가 무엇인지 알고 있는가		◦ 합리적 판단 - 의사 결정을 위한 일정한 규칙이나 절차를 알고 있는가, 합리적 판단과 불합리한 판단을 구분할 수 있는가(의사 결정의 내용이 당사자의 문제 해결에 기여할 수 있는가에 대한 판단, 결과에 대한 예측 등을 포함)		◦ 평가와 성찰 - 실천을 어렵게 하는 요인과 그것을 극복할 수 있는 방법을 알고 있는가
정의적 차원	◦ 민주적 가치에 대한 신념 ◦ 공적 영역·공동체 구성원에 대한 관심과 책임 - 민주적 가치와 공적 영역·공동체 구성원에 대한 관심과 책임의 인식의 강도, 가치의 우선순위를 어디에 두는가 즉, 가치에의 헌신 정도 또는 가치 존중의 의지 등		◦ 주도성 ◦ 자발성 ◦ 자치적 문제 해결 - 자치적 문제 해결의 의지가 있는가, 문제 해결 주체로서의 주체성이 있는가		◦ 효능감 ◦ 용기 - 실천을 통해 변화시킬 수 있다는 자신감이 있는지, 실천을 통해 얻을 수 있는 효과를 인식하고 있는가.
행동적 차원			◦ 민주적 절차 준수 ◦ 규칙 준수 - 의사 결정 과정에서 불편함을 감수하더라도 정해진 절차를 준수는가		◦ 의사결정 사항의 실천 ◦ 실천의 지속성 - 불편함, 불이익을 감수하고 실천할 수 있는가

참여 자치 역량의 가치 영역의 행동적 차원은 의사 결정 영역, 실행 영역 모두에 관련되므로 별도의 구인으로 설정하지 않았다. 이 평가틀을 중심으로 문항 개발 계획을 수립하였다.

마. 사회적 역량

1) 구성 방향

사회적 역량은 타인과 더불어 조화롭게 살아가는 데 필요한 역량으로서 사회적 관계를 형성하고 유지하는 역량으로 정의된다. 사회적 역량은 개인이 다른 사람과 관계를 형성하고 유지할 뿐 아니라 다른 사람과의 함께 공동의 과업(목

표)을 수행하거나 갈등에 직면할 때 이를 해결하는 데 필요한 지식과 기술, 태도를 포함한다(김경희 외, 2019a). 이에 본 연구의 사회적 역량은 서울학생역량의 기초연구(김경희 외, 2019a)에 기반하며 이를 측정할 사회적 역량의 검사 구성방향은 다음과 같다.

첫째, 사회적 역량은 개인과 개인의 관계, 개인과 개인이 속한 사회와의 관계를 중심으로 다룬다. 따라서 초・중・고등학교에 재학하고 있는 학생들의 사회적 역량은 그들이 속해 있는 학급이나 학교 맥락, 또래 관계를 중심으로 측정하는 것이 신뢰롭고 적절하다.

둘째, 사회적 역량은 다른 사람에 대한 태도나 관점을 반영하기 때문에 자기보고 방식에 의거하여 측정하는 것이 타당하다. 타인 보고나 외부자의 관찰도 사회적 역량을 측정하는 데 빈번하게 사용되지만 이는 주로 외부에서 관찰 가능한 행동에 대한 것으로 학생 자신의 의도나 목적, 동기 등은 파악하기 어려우며 특히 특정 사회적 문제에 대한 인식과 의사결정 과정을 확인하는 데 제한적이다.

셋째, 시나리오 기반 사회적 역량 문항의 구성은 전형적인 방식이다. 학생들이 접하는 시나리오는 학교에서나 학급에서 쉽게 접할 수 있는 상황을 반영하고 있으며, 이 상황을 통해 학생들은 자신이 실제 학교에서나 학급에서 어떠한 방식으로 생각하거나 행동하는지를 성찰하고 반응하도록 돕는다. 이러한 접근은 반응의 진실성과 실제성을 높일 뿐 아니라 생태학적 타당성을 높이는데 기여할 수 있다.

넷째, 사회적 역량은 하위영역별 수준별 척도로 구성되어 있으며, 갈등대처 기술 하위역량만 수준별 척도보다는 유형별 척도로 구성하였다. 다양성, 의사소통, 대인관계, 배려와 협업 하위역량은 일종의 연속성을 가정하는 것으로 수준별로 측정할 수 있는 단일차원으로 가정된다. 반면에 갈등대처 하위역량은 일종의 유형 척도로서 갈등대처 방식에 따라 구분할 수 있으며 이상적인 협동 해결형부터 미숙하고 적절하지 못한 회피 보류형까지 질적으로도 구분할 수 있다.

2) 사회적 역량 평가틀

본 연구에서 사회적 역량은 크게 관계성과 협업으로 구분된다. 관계성은 타인과 더불어 조화롭게 살아가는데 필요한 역량으로 사회적 관계를 형성하고 유지

하는 역량으로 정의된다. 또한 협업은 공동의 목표를 향해 타인과 협력하며 다양한 의견을 조율하여 문제를 해결할 수 있는 역량을 의미한다. 사회적 역량 평가틀 설계[2]는 다음과 같다.

<표 II-7> 사회적 역량의 평가틀

특성	하위역량	정의
관계성	다양성	◦ 가치상대주의적 관점을 가지고 나의 의견 이외 다른 입장이나 의견을 이해하고 존중할 수 있는 태도(이정우, 2008, p.303; 조영달 외, 2007, p.9)
	의사소통	◦ 다양한 의사소통 상황과 목적을 인식하고 언어적 혹은 비언어적 방식으로 상대방에게 나 자신의 생각이나 의도를 전달하는 능력(이광성, 2013, p.73; 현주 외(2014); Strøm et al (2016).
	대인관계	◦ 긍정적인 교우관계의 형성과 유지에 필요한 지식과 기능, 태도(Rubin et al., 2011, p.8) 자신의 입장과 타인의 입장을 고려하면서 다른 사람들과 상호 작용할 수 있게 하고, 다른 사람과 관계를 유지, 혹은 촉진하기 위한 인지적 혹은 정의적 절차에 관련한 지식과 경험(조영순, 이영순, 2004, p.7).
협업	배려	◦ 타인에 대한 관심과 공감을 전제로 상대방을 존중하고 적극적으로 돌보려는 태도와 행위(Lipman, 2003, pp.135-138; 박은혁, 조아미, 2016)
	협업 기술	◦ 공동의 목표를 달성하기 위하여 구성원이 서로 돕고 지원하려는 동기와 행동경향성 (Johnson & Johnson, 2013, p.373; 정상만, 2016, p.8).
	갈등대처 기술	◦ 사람들과의 의견이나 이해 충돌이 발생했을 때 어떻게 그러한 충돌을 해결할 지에 대한 절차적 지식과 경험 및 자신의 목적 달성을 위하여 적극적으로 상대방과 상호작용하는 전략

사회적 역량의 특성별로 하위역량에 대해 살펴보면 다음과 같다. 관계성에는 다양성, 의사소통과 대인관계의 하위요소로 구성하였다. 다양성은 가치상대주의적 관점을 가지고 나의 의견 이외 다른 입장이나 의견을 이해하고 존중할 수 있는 태도를 의미한다(이정우, 2008, p.303; 조영달 외, 2007, p.9). 의사소통은 다양한 의사소통 상황과 목적을 인식하고 언어적 혹은 비언어적 방식으로 상대방에게 나 자신의 생각이나 의도를 전달하는 능력으로 정의된다(이광성, 2013, p.73). 대인관계는 자신의 입장과 타인의 입장을 고려하면서 다른 사람들과 상호 작용하고, 다른 사람과 관계를 유지, 혹은 촉진하기 위한 인지적 혹은 정의적 절차에 관련한 지식과 경험을 의미한다(조영순, 이영순, 2004, p.7). 본 연구에서는 교우관계에 초점을 두어 긍정적인 또래관계를 형성하고 유지하는 데 필요한 지식과 기술, 태도를 아우른다(Rubin et al., 2011, p.8).

2) 본 설계는 김경희 외(2019a)의 사회적 역량 측정을 위한 평가틀에 준함.

협업은 공동의 목표를 달성하기 위해 타인과 협력하며 다양한 의견을 조율하여 문제를 해결할 수 있는 역량이다. 협업력은 배려, 협업기술, 갈등대처기술로 구성된다. 배려는 다른 사람의 상태와 요구를 이해하고 그 사람에게 도움을 제공하는 행위를 일컫는다. 배려는 타인에 대한 관심과 공감을 전제로 상대방을 존중하고 적극적으로 돌보려는 태도와 행위를 의미한다(Lipman, 2003, pp.135-138). 배려행동은 타인의 입장에 대한 공감과 이해를 필요로 하며 자신을 다른 사람의 입장에 놓고 그들의 감정과 경험에 빠져 보는 감정이입적 상태를 요구한다(박은혁, 조아미, 2016, pp.117-118).

협업은 주어진 과제를 성공적으로 달성하기 위하여 구성원이 서로 돕고 지원하려는 동기와 행동경향성으로 정의된다(Johnson & Johnson, 2013, p.373). 협업기술은 공동의 목표를 달성하기 위하여 구성원으로서 자신의 역할을 충실하게 수행할 뿐 아니라 모둠 구성원이 적극적으로 활동할 수 있도록 돕는 조력행동이 포함된다(정상만, 2016, p.8).

갈등대처기술은 사람들과의 의견이나 이해 충돌이 발생했을 때, 이러한 이해충돌을 어떻게 해결할 지에 대한 절차적 지식과 기술로 구성된다. 본 연구에서는 자신의 요구나 목표를 만족시키는 정도와 상대방과의 관계를 유지하기 위한 노력의 정도에 따라 본 역량을 유형화하였다(강영진, 2009, pp.141-148). 첫 번째 유형은 회피 보류형으로 일상의 평온과 안정을 위해 가급적 갈등을 회피하고 가능한 한 보류하는 유형이다. 두 번째 유형은 관계 중시형으로 상대방과의 좋은 관계를 유지하는 것이 가장 중요하기 때문에 자신의 목표나 주장을 피력하지 않는 특징을 보인다. 세 번째 유형은 목표 추구형으로서 자신의 목표나 입장만을 배타적으로 주장하기 때문에 상대방과의 관계가 희생되는 특징을 보인다. 네 번째 유형은 협동 해결형으로 상대방과의 관계도 잘 유지하면서 자신의 목표나 요구를 적절하게 달성할 수 있다는 특징을 가지고 있다.

바. 정서적 역량

1) 구성 방향

정서적 역량은 Mayer와 Salovey(1997)에 의해 발전된 정서지능과 매우 밀접한 연관이 있다. 그들에 따르면 정서지능이란 “정서를 정확히 지각하고 평가하며 표현하는 능력, 사고를 촉진하는 감정을 생성시키고 접근하는 능력, 정서와 정서에 관한 지식을 이해하는 능력, 정서적이고 지적인 성장을 증진시키는 데 도움이 되는 정서조절 능력의 네 가지 능력을 포함하는 지능” 이라고 정의한다(Salovey & Sluyter, 1997, p.10). 정서지능은 학업성취, 학교적응 간의 유의한 정적 연관성이 있는 것으로 보고되었고(한치만, 2009, pp.32-33), 창의성에 유의한 영향을 미치는 것으로(Averill, 2000; 오숙영, 2012, p.195) 알려져 있다.

이를 바탕으로 본 연구에 참여한 전문가들은 우리나라 학교교육에서 필요한 정서적 역량의 하위 요소로 ‘정서관리’와 ‘정서이해·공감’을 우선적으로 고려하였다. 이에 「서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초연구」(김경희 외, 2019a)를 기반으로 한 본 연구의 정서적 역량의 구성 방향은 두 가지로서 다음과 같다.

첫째, 「서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초연구」(김경희 외, 2019a)의 정서적 역량 평가틀을 유지하되, 정서적 역량의 특성에 대한 정의를 보완하고 하위역량과 세부 하위요소들의 개념을 수정·보완하여 개발하였다. 특히 기존의 정서적 역량의 특성 중 ‘자기관리’는 서울교육종단연구의 설문조사 영역에서 일부 다루기로 하고 여기서는 몇 가지 하위 구인을 남기고 삭제하고 ‘정서관리’, ‘정서이해·공감’의 두 가지 특성으로 구성하였다. 이때 정서적 역량 특성으로서의 ‘자기관리’ 영역을 삭제하였으나, ‘자기관리’의 하위역량이었던 ‘자기통제’를 ‘정서관리’의 하위역량인 ‘회복탄력성’의 구성요소에 포함시켰다.

둘째, 자기보고식 응답을 하는 학생들의 입장에서 생생한 정서적 상황을 제시하기 위하여 학교 장면에서 일상적으로 일어날 수 있는 상황을 시나리오에 포함하였고, 학교급 별 정서적 발달 상태를 고려한 문항을 개발하여 정서 반응의 실제성을 높이도록 구성하였다. 이는 학교급 별 정서발달 단계를 구분하여 제시하고 있는 CASEL(2005)의 Illinois Social and Emotional Learning Standards 연구와 같

은 맥락을 가진다.

2) 정서적 역량 평가틀

정서적 역량 평가틀은 학생들이 학교 현장에서 일상적으로 겪을 수 있는 정서적 상황, 학교급 별 어휘수준, 정서적 발달 상태 등을 고려하여 구성되었다. 본 연구에서 개발한 정서적 역량 검사의 평가틀은 다음과 같다.

첫째, ‘정서관리’는 기존의 하위역량 그대로 ‘정서조절’, ‘회복탄력성’으로 구성되며 ‘정서조절’의 구성요소는 ‘자기정서조절’과 ‘타인정서조절’로, ‘회복탄력성’의 구성요소로는 ‘자기통제’, ‘활력성’, ‘낙관성’, ‘지지자원’으로 구체화된다.

둘째, ‘정서이해·공감’은 기존의 ‘정서인식·표현’에서 명칭을 변경하였고 ‘자기정서’, ‘타인정서’, ‘공감’이라는 기존의 하위역량을 ‘정서인식·표현’, ‘공감’으로 재구성하였다. 이때 ‘정서 인식·표현’의 구성요소를 ‘정서인식’과 ‘정서표현’으로, ‘공감’의 구성요소를 ‘인지적 공감’과 ‘정서적 공감’으로 구분하였다. 확정된 정서적 역량의 특성과 정의 및 평가틀은 다음과 같다.

<표 Ⅱ-8> 정서적 역량의 특성과 정의

특성	정의
정서관리	◦ 일상과 스트레스 상황에서도 정서적이고 지적인 성장을 증진시키며 적응적인 기능을 유지할 줄 아는 능력 ◦ 자신의 목표를 이루기 위해 자신의 정서를 인지적, 사회적, 행동적 전략들을 지속적으로 사용하여 조절하는 능력
정서 이해·공감	◦ 자신의 정서를 정확하게 지각하고 상황에 알맞게 표현하며 다른 사람의 정서적 상태를 공유하고 이에 반응하는 능력

<표 Ⅱ-9> 정서적 역량 평가틀의 구성과 각각의 정의

특성	하위 역량	구성요소	정의
정서 관리	정서 조절	자기 정서조절	◦ 개인이 목표를 끝까지 달성하기 위하여 목표 추구 과정에서 생기는 개인의 부정적 정서를 감소하고자 자기 정서 수용, 이완, 긍정정서 전환, 주변의 지지를 추구하는 전략

특성	하위 역량	구성요소	정의
		타인 정서조절	◦ 모둠과제를 하는 과정에서 다른 모둠원들의 정서가 부정적일 때 이를 이완하거나 긍정정서로 전환하여 모둠 과제에 몰두할 수 있도록 하는 것
	회복 탄력성	자기통제	◦ 장기목표 달성과 환경 변화에 대한 적응을 위해 투입하는 노력
		활력성	◦ 우울할 때보다는 즐거울 때가 많고, 일이 있을 때 앞장서서 하는 것
		낙관성	◦ 어려운 일이 생겨도 잘 될 것이라고 생각하고, 무슨 일이든 잘못되어도 좋은 쪽으로 생각하는 것
		지지자원	◦ 자신의 정서적 안정을 위하여 도움을 얻거나 요청할 수 있는 환경적 요소들에 대한 인식
정서 이해· 공감	정서 인식 ·표현	정서인식	◦ 자신의 신체 상태, 정서 사고과정에서 자신의 정서를 정확하게 파악하는 능력으로 정서에 대한 주의집중, 정서에 대한 지각과 인지, 정서의 이해와 명명 등을 포함하는 과정
		정서표현	◦ 자신의 정서를 외적 행동(얼굴에 나타나는 표정을 포함한 언어적인 것과 비언어적인 것)으로 표출하는 정서적 반응
	공감	인지적 공감	◦ 다른 사람의 생각, 바람, 믿음, 의도, 인식과 같은 마음 상태를 표상하는 능력
		정서적 공감	◦ 타인의 정서 상태를 이해하고 공유하며 그 정서표현에 반응하는 능력

‘정서조절’ 이란 어떤 정서를 언제, 어떻게 경험할 것인가에 영향을 주도록 사용하는 절차를 의미하며(Gross, 1998) 개인의 심리적 안녕이나 적응과 밀접한 관련이 있다. 또한 정서조절은 자신의 목표를 이루기 위해 자신의 정서를 관찰, 평가, 수정하는 과정(Thompson, 1994)으로 목표 달성에 도움이 되는 정서를 유도하거나 사용함으로써 관리할 수 있는 능력이다(Pekrun, 2006). 정서조절이 잘 이루어지지 못하면 불안과 우울과 같은 부정적 정서를 강화시켜 학생들의 학업, 학교생활에 부정적 영향을 미칠 수 있다(이지영, 권석만, 2006, p.463). 게다가 정서조절의 실패에 대한 피드백을 받게 되는데, 이는 학생들의 통제감을 떨어뜨리고 불안과 무기력을 초래하는 악순환을 반복하게 하기도 한다(김은진, 양명희, 2012 재인용; Pekrun, 2006).

본 연구에서는 ‘정서조절’을 ‘자기정서조절’과 ‘타인정서조절’의 두 가지 차원으로 구분하였다. 선행연구에 따르면 인간이 발달함에 따라 자신의 기분과 정서를 반영적으로 인식하고 조절하는 능력과 더불어 타인의 기분이나 감정을 긍정적인 방향으로 조절하고 바꾸기 위해 노력한다. 그리고 그것을 위해 자신의 표현을 조절하고 상황이나 맥락에 맞게 타인이 이해할 수 있도록 자신의

감정을 나타낼 수 있는 능력이 가장 높은 수준의 정서지능 영역이라 하였다(Mayer & Salovey, 1990; Salovey & Sluyter, 1997). 학업상황에서의 정서조절은 불편한 정서로 인한 몸과 마음을 편안한 상태에서 풀어주려는 전략인 이완, 부정적 정서를 적응적으로 드러내고 발산함으로써 부적 정서를 해소하는 전략인 발산, 적극적으로 문제를 해결하려는 행동을 하면서 부정적 정서를 감소하려는 전략인 문제 중심 행동을 포함한다(김은진, 양명희, 2012).

‘회복탄력성’ 이란 환경적인 제약이나 적응이 필요한 스트레스 상황에서 자신의 자기통제 수준을 유지하기 위해 스트레스 이전의 통제 수준으로 돌아갈 수 있는 역동적이고 적응적인 대처 능력을 말한다(Block, & Kremen, 1996; Klohnen, 1996, p.1068). 회복탄력성은 다양한 인간관계를 형성하는 과정 속에 나타나는 심리적인 갈등 속에서 심리적 갈등의 원인을 분석하고 조율해 역경을 이겨내는 역할을 가능하게 한다. 또한 타인의 부정적 감정을 잘 이해하고 조절할 수 있도록 도와주고 다른 사람의 심리나 감정을 잘 읽어내어 다른 사람들과 긍정적인 관계를 맺을 수 있도록 도와준다(Gu & Day, 2007, p.1034).

본 연구는 선행연구들이 제시한 회복탄력성의 개념과 그 구성요인들을 검토하여 회복탄력성의 차원을 크게 ‘개인 내적 특성’과 ‘외적 보호요인’으로 구분하였다. 개인 내적 특성이란 개인 내부에 존재하는 성격적 특성으로, 긍정적인 결과를 산출하거나 그 결과에 영향을 끼치는 요인이다(이해리, 조한익, 2005). 개인 내적 특성의 구성요소로 ‘자기통제’, ‘활력성’, ‘낙관성’을 제시하였다.

개인 내적 특성 중 자기통제는 목표지향적 행동을 방해할 수 있는 선천적인 행동들, 충동, 소망들을 제지하는 역할을 하며 높은 자기존중감, 정서조절 전략들 및 감정적 반응들과도 깊은 연관을 갖고 있는 것으로 나타났다(김은미, 이종연, 2013). 또한 장기적 목표를 달성하기 위해 필요한 자원 및 지속적으로 노력을 유지하는 능력에 많은 영향을 미치기도 한다. 자기통제 수준이 높을수록 학생들의 학업성적이 좋으며, 진로발달에도 유의한 역량임이 보고되었다(Duckworth et al., 2007; 황매향, 하혜숙, 김명섭, 2017).

활력성은 활동적이고 환기적인 접근을 통해 자신감을 가지고 능동적이고 적극적인 자세로 삶의 문제를 해결하는 것이다(박은희, 1996; 박병기, 이선영, 송정화, 2010). 스트레스에 대해 유연하게 대처할 수 있으며 잘 극복하고 적응할 수 있는 일종의 성격 유형으로서 회복탄력성(Block & Block, 1980)을 정의하면 활력성은

회복탄력성을 유의하게 예측할 수 있는 요인이라고 볼 수 있다. 낙관성은 삶을 살아가는 과정에서 어려움을 마주치더라도 긍정적인 신념을 유지할 수 있는 능력이다(박은희, 1996; 박병기, 이선영, 송정화, 2010). 세상에 대한 긍정적 참여(Telegen, 1985)와 경험에 대한 개방성을 갖도록(Block & Kremen, 1996)함으로써 스트레스나 어려움을 극복하는 데 도움을 준다(신지연, 2004).

외적 보호요인은 개인의 외부에서 개인을 둘러싸고 있는 심리사회적 환경을 의미하며, 개인의 역경 대처 능력을 유연하게 하고 향상시켜주는 보호기제의 기능을 수행한다(이해리, 조한익, 2005). 박은희(1996)의 연구에 따르면 회복탄력성을 가진 학습자들은 적극적이고 긍정적인 태도로 삶을 살아가고, 장기 목표 달성을 위해 힘들어도 역경을 극복하는 성향을 보이는데, 이때 도움이 필요할 경우 주변의 친구들이나 어른들에게 도움을 요청한다고 보고하였다. 이를 바탕으로 본 연구는 학습자 자신을 둘러싼 도움을 요청할 수 있는 주변의 요소들을 지지자원이라 명명하여 회복탄력성의 외적 보호요인 구성요소로 제시하였다. 청소년 주변 환경의 사회적 지지와 지원은 어려움에 처한 학습자들이 역경으로부터 회복하여 탄력적으로 성장하기 위한 중요한 요소라고 할 수 있으며, 예로는 가족, 또래, 교사, 지역사회 등이 있다(정혜영, 장성숙, 2017). Werner(1982)는 고위험 환경에서도 뛰어난 회복탄력성을 보여준 아동들은 한 명 이상의 양육자와 안정적인 관계를 구축하고 있음을 밝혔다. 또한 교사와 또래와의 관계는 대부분의 시간을 학교에서 보내는 청소년기의 학습자들에게 중요한 지지자원이 된다. 해체된 가정환경에 처했거나 학교생활 적응에 어려움을 느끼는 학습자에게 있어 지역사회의 지원은 역경을 극복하는데 실제적인 기반이 되기도 한다(정혜영, 장성숙, 2017).

‘정서 인식・표현’에서 ‘정서인식’은 자신의 신체 상태나 사고과정에서 자신의 정서를 정확히 파악하는 능력으로 정서에 대한 지각과 인지, 주의집중, 정서의 이해하고 명명하는 일을 포함한다(Mayer & Salovey, 1997; Mayer, Salovey & Caruso, 2004). 자기 정서를 명확하게 인식하는 사람은 타인의 정서적 경험에 대해 더 잘 이해할 수 있고(Lane & Schwarts, 1987), 사회적인 불안이나 신경증이 덜하여 일상적인 삶에 만족하는 경향이 높은 것으로 나타났다(Swinkels & Giuliano, 1995). 반면 정서를 정확히 인식하는 역량이 부족한 사람은 우울 성향이 높고(임진현, 이훈진, 2006), 사회불안과 같은 내재화 문제가 더 많이 나타나는 것으로

알려져 있다(김민아, 권경인, 2008). 이렇듯 정서인식은 대인관계와 개인의 심리적 안녕감을 증진시키는 중요한 요인이라고 할 수 있다.

정서인식과 더불어 적절한 상황에서의 '정서표현'은 개인의 안녕감을 위해 필수적인 역량이다. 정서표현은 자신의 정서를 외적행동(언어적인 것과 표정 등을 포함하는 비언어적인 것)으로 표출해낼 수 있는 성향을 뜻한다(임영미 외, 2016). 이러한 정서표현을 억제하는 것은 정서뿐 아니라 신체적으로도 부적절한 영향을 미친다. 관련 연구에 의하면 정서억제는 개인의 안녕감에 전반적으로 부정적인 영향을 미친다. 예를 들어 비디오를 시청하는 동안 참가자들에게 정서표현을 억제하도록 했을 때 부정적 정서 표현의 억제는 부적 정서 경험을 줄이지 못하지만, 긍정적 정서 표현을 억제하도록 했을 때 실제로 정적 정서 경험을 감소시켰다(Gross & Levenson, 1993; 1997; Gross, 1998, p.231). 실험실이 아닌 일상생활에서 정서억제가 개인에게 미치는 장기적 영향을 살펴본 결과, 정서를 조절하기 위해 억제 전략을 많이 사용하는 사람들은 부정적인 정서를 자주 경험하고, 우울하였으며 심리적 안녕감이 낮은 것으로 나타났다(Gross & John, 2003, p.360). 또한 정서억제를 많이 하는 사람들은 친밀한 대인관계가 적고, 다른 사람들에게 호감을 얻지 못한다(Gross & John, 2003, p.361). 나아가 정서억제는 스트레스 반응과 심장질환과 같은 신체적 문제와도 유의미한 관련성이 있었다(Friedman & Booth-Kewley, 1987; Pennebaker & Beall, 1986, p.299).

'공감'이란 다른 사람의 생각, 감정과 관점을 이해하고 이러한 이해를 바탕으로 다른 사람과 같이 느끼고 돕고자 하는 심리적 역량을 의미한다(지은림 외, 2013). 공감은 우정을 유지하고, 친밀감을 증가시키며, 가족관계의 질을 개선하고, 친사회적 행동을 증진하는 등 대인관계 전반에 중요한 역량이다. 공감의 결핍은 아동의 공격성을 증진시키고(김성일, 2010, p.2), 계발된 공감 능력은 다양한 도덕적 판단과 행위를 가능하게 한다. 따라서 공감 능력은 친사회적 행동에도 영향을 미치며, 도덕적 상상력의 기저로써 도덕적 상상력을 키우는 활동과 연관되어 있다(이진이, 2014). 본 연구에서는 공감을 '인지적 공감'과 '정서적 공감'이라는 하위 범주로 분류하였다. 인지적 공감(cognitive empathy, CE)이란 다른 사람의 생각, 바람, 믿음, 의도, 인식과 같은 마음 상태를 표상하는 능력을 의미한다. 정서적 공감(affective empathy, AE)은 타인의 정서 상태를 공유하고 그 표현에 반응하는 능력을 말한다(박민, 2012; Blair, 2005; Smith, 2006).

인지적 공감의 기반이 된 이론인 Selman의 관점채택이론에 따르면 인간의 관점채택 능력 발달은 총 5단계로 이루어진다. 0단계(자기중심적 역할 수용)는 3-6세 시기에 해당하는 단계로 자신과 타인의 사고 및 감정의 존재를 인지하고 아이는 자신과 다른 것을 실체로 구별할 수 있지만, 자신의 관점을 차별화하지 않는다. 1단계(주관적 역할 수용)는 6-8세 시기에 해당하는 단계로 타인이 같은 상황에서 다른 생각을 가질 수 있다는 것을 인지하지만, 객관적인 입장에서 자신의 행동을 그들의 관점에서 판단할 수 없다. 2단계(자기-반성적 역할 수용)는 8-10세 시기에 해당하는 단계로 각자 고유한 가치관과 목적이 있기 때문에 사람들이 다르게 생각하거나 느낀다는 것을 알고, 따라서 자신의 행동에 대한 타인의 반응을 이전보다 잘 예견할 수 있다. 3단계(상호 역할 수용)는 10-12세 시기에 해당하는 단계로 분리된 제 3자의 견해를 취하고 그 관점에서 상황을 볼 수 있으며, 관찰자의 입장에서 자신과 상대의 상호 조망을 객관적으로 볼 수 있다. 4단계(사회적 역할 수용)는 12-15세와 그 이후 시기에 해당하는 단계로 다른 사람이 사회의 규범과 가치에 따라 행동할 것이라고 가정하며 법률, 도덕 등과 같은 사회적 관점에서 전체 집단의 관점을 고려하게 된다(Selman, 1980). 본 연구는 Selman의 관점채택 단계에 해당하는 연령 시기를 참고하여 학교급 별 문항 체계를 구성하였다. 초등학교는 관점채택 2단계부터, 중・고등학교는 3단계부터 적용하여 문항을 개발하였다.

Ⅲ. 서울학생역량 검사 개발

Ⅲ. 서울학생역량 검사 개발

1. 서울학생역량 검사의 개발 방향

본 연구에서는 서울학생역량 평가틀에 따라 문항을 개발하고 이를 타당화 하여 서울교육종단연구 2020에서 활용할 수 있도록 서울학생역량을 종단 추적할 수 있는 측정학적 기반을 조성하고자 한다. 이를 위해 2주기 서울교육종단연구 조사 설계 방안에 근거하여 학교급별 검사도구 개발을 구체화 하고자 한다. 2장에서 설정한 서울학생역량 평가틀에 근거하여 문항을 개발하되 역량의 총체성, 수행성, 맥락성을 최대한 고려하여 이를 문항 카드에 개발 내용을 상세히 설명함으로써 서울학생역량이 문항에 어떻게 투영되었는지를 확인할 수 있도록 할 계획이다.

문항은 서울학생역량의 각 영역별, 즉 국어, 수학, 영어, 참여 자치 역량, 사회・정서적 역량으로 개발하되 역량의 속성을 최대한 반영할 수 있도록 문항을 구성하고자 한다. 학교급별 패널조사가 착수되는 시기의 조사 대상인 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년을 위한 문항을 개발하되 검사 및 조사에 대한 학교급별 부담, 학생의 성실도 등을 고려하여 학교급별 검사도구 개발 계획을 차별화 하였다.

<표 Ⅲ-1> 학교급별 서울학생역량 검사지 개발 계획

역량	초등학교(4학년)	중학교(1학년)	고등학교(1학년)
교과역량(국어, 수학, 영어)	○	○	-
사회적 역량	○	○	○
정서적 역량	○	○	○
참여 자치 역량	-	○	○

교과 역량의 경우, 하나의 대문항(big item)에 2∽3개의 하위문항이 포함되는 구조로 개발하였으며, 채점에 소요되는 인력 및 시간 등의 현실적 여건을 고려하여 하위문항은 선다형, 단답형, 서술형이 골고루 포함되도록 하였고 채점 등을 고려하여 서술형 문항이 전체 문항의 30%가 넘지 않도록 조정하였다.

참여 자치 역량 문항은 학생들의 의견과 행동에 대한 이유를 기술하도록 하여 학생의 참여 자치 역량이 사회적 과정에서 총체적이고 수행적으로 드러날 수 있도록 문항을 개발하고자 하였고 중・고등학생용으로 문항 개발 계획을 수립하였다. 사회・정서적 역량은 역량의 맥락성을 고려하여 각 척도는 상황을 제시해 주는 시나리오 기반의 심리 측정 척도로 구성될 수 있도록 하였고 초, 중, 고등학교용으로 개발하였다. 향후 참여 자치 역량과 사회・정서적 역량 문항은 각 학교급 내에서 학년별로 개발할 것인지, 학년 간 공통 척도로 구성할 것인지, 학년 간 공통 문항을 두고 학년별 개별 문항을 개발할 것인지는 예비검사 문항 분석 결과와 전문가 협의회를 통해 논의하여 결정하고자 한다.

2. 영역별 서울학생역량 문항 개발 및 예시 문항

가. 국어 교과 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 초등학교 4학년과 중학교 1학년 대상의 국어 교과 역량 검사도구를 개발하였다. <표 Ⅱ-1>의 평가틀에 따라 정규 수업 시간(초등학교 40분, 중학교 45분) 내에 해결할 수 있는 문항을 개발하고자 하였다.

평가 문항을 개발함에 있어서 우선적으로 고려한 사항은 평가 내용이다. 학생역량 검사 실시 시기에 따라 평가틀의 내용 차원의 성취기준을 우선 선정하였는데, 2019년 9월 예비검사에 맞추어 해당 학년의 1학기와 이전 학년의 2학기 성취기준 내용을 평가 내용으로 선정하였다. 즉 초등학교 4학년 문항은 3-2학기, 4-1학기 내용이 평가 범위이다. 중학교 1학년 문항은 초6-2학기, 중학교 1학년 성취기준을 고려하여 출제하였다. 다만 중학교의 경우 교과서별로 성취기준의 배치를 1학기 혹은 2학기에 할 수 있어 학기까지를 정확히 구분할 수는 없는 한계가 있었다. 중학교의 경우는 초등학교 6-2학기 성취기준 내용 중 가급적 중학교 성취기준과의 중복성이 낮은 성취기준을 초등학교 교사와의 협의회를 통해 선정하였다. 문항 구성 시 이전 학년의 내용은 검사 문항 전체의 30% 이하가 되도록 하였다.

국어 교과 역량 검사 문항을 개발하는 과정에서 학년별로 절차상의 차이가 있었다. 초등학교 4학년 문항은 KICE 종단연구의 문항을 활용하되, KICE 종단연구 문항 중 평가 시기까지 학생들이 배우지 않은 내용은 새로운 문항을 개발하여 대체하였다. 중학교 1학년 문항은 모두 새로 개발하였다. 초등학교 6-2학기 내용은 초등교사가, 중학교 1-1학기 내용은 중학교 교사가 개발한 후 문항 검토 워크숍과 전문가협의회의 과정을 통해 문항의 질을 제고하였다.

국어 교과 역량 문항의 개발 일정은 <표 Ⅲ-2>와 같다.

<표 Ⅲ-2> 국어 교과 역량 문항 개발 일정

일시	초등학교 4학년	중학교 1학년
2019. 5.	평가틀 확정	
2019. 6.	기존 KICE 문항 검토	문항 출제
2019. 7.	새로 개발할 문항 출제 및 기존 KICE 문항 수정	문항 검토
2019. 7.30.-31. (초등 워크숍 기간)	문항 검토, 삽화 구성, 검사지 구성, 문항카드 제작	
2019. 8.1-2. (중등 워크숍기간)	문항 검토	문항 검토, 삽화 구성, 검사지 구성, 문항카드 제작
2019. 8.-9.	문항카드 완성 및 삽화 제작, 검사지 편집	

2) 개발

본 연구에서 최종 개발한 문항은 초등학교 4학년 20개 문항, 중학교 1학년 24개 문항이었으며, 이들 문항은 모두 하나의 대문항에 2~3개의 하위문항이 포함되는 구조로 개발되었다. 초등학교 4학년의 경우 KICE 종단연구에서 개발된 문항 중 17개가 그대로 또는 수정·변형되어 사용되었다.

문항은 평가틀에 기반하여 개발하였기 때문에 가급적 모든 평가틀의 하위요소가 포함될 수 있도록 하였다. 다만 김경희 외(2017)에서 제시한 내용 영역 간 상대적 중요도 및 성취도 검사에서 반드시 측정해야 할 성취기준 선택비율 등을 고려하였고, 평가 시기에 따라 제한된 성취기준에 기반을 두고[3] 문항을 개발하는 과

3) 이로 인해 하나의 성취기준에 근거하여 두 개의 문항을 출제한 경우도 존재함. 다만 성취기준 하나에 교육 내용 요소가 여러 가지의 초점을 갖고 있는 경우가 있어, 하나의 성취기준에서 두 개의 문항을 출제한 경우에는 성취기준의 초점을 달리하여 문항을 출제하였음. 가령, "[9국03-06] 다양한 자료에서 내용을 선정하여 통일성을 갖춘 글을 쓴다." 의 성취기준의 경우, 하나

정에서 평가틀의 하위요소 간 비중에서 차이가 발생하였다. 초4, 중1의 국어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율은 각각 <표 Ⅲ-3>, <표 Ⅲ-4>와 같다.

<표 Ⅲ-3> 초등학교 4학년 국어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용 영역	읽기	쓰기	문법	문학
	35%	35%	15%	15%
과정	비판적·창의적 사고	자료·정보 활용	의사소통	공동체·대인 관계	문화 향유	자기 성찰·계발
	20%	15%	40%	10%	15%	0%
텍스트	문학(서정, 서사, 극, 교술)	비문학(정보전달, 설득)
	50%	50%
맥락	개인적	사회적	교육적
	70%	15%	15%

<표 Ⅲ-4> 중학교 1학년 국어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용 영역	읽기	쓰기	문법	문학
	25%	25%	20.8%	29.2%
과정	비판적·창의적 사고	자료·정보 활용	의사소통	공동체·대인 관계	문화 향유	자기 성찰·계발
	20.8%	29.2%	16.7%	4.2%	25%	4.2%
텍스트	문학(서정, 서사, 극, 교술)	비문학(정보전달, 설득)
	37.5%	62.5%
맥락	개인적	사회적	교육적
	66.7%	20.8%	12.5%

문항 유형은 선다형과 서답형으로 구성하였는데, 이 중 선다형이 초등학교 4학년의 경우 70%, 중학교 1학년의 경우 79.2%를 차지한다. 이와 같이 서답형에 비해 선다형 문항의 비중을 높인 것은 학생들의 응답률을 높여 의미 있는 추적 조사가 가능하도록 하기 위함이다. 문항 유형을 비롯한, 초4, 중1의 국어 교과 역량 검사 구성 결과는 각각 <표 Ⅲ-5>, <표 Ⅲ-6>과 같다.[4)]

의 문항은 다양한 자료에서 내용을 선정하는 것에 초점을, 다른 하나의 문항은 통일성을 갖춘 글을 쓰는 경우에 초점을 맞춰 문항을 출제하였음.

4) 중학교 문항 중 4~6번 문항은 '새로운 학력 지표 구성 및 측정 방안 연구' 김경희(2019b)에서 예시문항으로 제시한 문항의 지문을 변형하여 사용하였음.

<표 Ⅲ-5> 초등학교 4학년 국어 교과 역량 검사 구성

문항 번호	성취기준	내용 영역	과정	텍스트 유형	맥락	유형	예상 정답률 (%)	KICE 문항 출처
1	[4국04-04]	문법	공동체·대인관계	비문학	개인적	선다형	80	A1
2	[4국03-04]	쓰기	의사소통	비문학	개인적	서술형	65	A2
3	[4국03-02]	쓰기	의사소통	비문학	개인적	선다형	80	A3
4	[4국02-01]	읽기	의사소통	비문학	개인적	선다형	80	A4
5	[4국03-03]	쓰기	비판적·창의적 사고	비문학	개인적	서술형	70	A5
6	[4국02-03]	읽기	의사소통	문학	개인적	선다형	65	A8
7	[4국05-04]	문학	문화 향유	문학	개인적	서술형	65	A9
8	[4국03-02]	쓰기	의사소통	문학	개인적	선다형	70	
9	[4국04-02]	문법	의사소통	문학	교육적	선다형	70	
10	[4국05-01]	문학	문화 향유	문학	개인적	선다형	70	
11	[4국02-04]	읽기	비판적·창의적 사고	비문학	교육적	선다형	75	A10
12	[4국03-01]	쓰기	의사소통	비문학	교육적	선다형	60	A11
13	[4국04-04]	문법	공동체·대인관계	문학	개인적	선다형	70	A12
14	[4국03-04]	쓰기	의사소통	문학	개인적	서술형	60	A13
15	[4국02-04]	읽기	비판적·창의적 사고	비문학	사회적	선다형	70	A15
16	[4국02-02]	읽기	자료·정보 활용	비문학	사회적	선다형	70	A16
17	[4국03-03]	쓰기	비판적·창의적 사고	비문학	사회적	서술형	55	A17
18	[4국02-02]	읽기	자료·정보 활용	문학	개인적	선다형	70	A18
19	[4국02-01]	읽기	자료·정보 활용	문학	개인적	선다형	70	A19
20	[4국05-04]	문학	문화 향유	문학	개인적	서술형	65	A20

<표 Ⅲ-6> 중학교 1학년 국어 교과 역량 검사 구성

문항 번호	성취기준	내용 영역	과정	텍스트 유형	맥락	유형	예상 정답률(%)
1	[9국02-03]	읽기	자료·정보활용	비문학	개인적	선다형	70
2	[9국02-04]	읽기	자료·정보활용	비문학	교육적	선다형	75
3	[9국04-05]	문법	문화 향유	비문학	사회적	선다형	85
4	[9국03-06]	쓰기	자료·정보활용	비문학	사회적	서술형	70
5	[9국03-06]	쓰기	비판적·창의적 사고	비문학	사회적	단답형	70
6	[9국04-04]	문법	문화 향유	비문학	교육적	선다형	70
7	[6국04-03]	문법	비판적·창의적 사고	비문학	개인적	선다형	65
8	[6국02-04]	읽기	비판적·창의적 사고	비문학	개인적	선다형	65
9	[6국03-04]	쓰기	비판적·창의적 사고	비문학	개인적	서술형	70
10	[6국05-06]	문학	문화 향유	문학	개인적	선다형	70
11	[6국04-05]	문법	의사소통	문학	교육적	선다형	70
12	[6국03-02]	쓰기	의사소통	문학	개인적	선다형	70
13	[9국02-02]	읽기	자료·정보활용	비문학	개인적	선다형	70
14	[9국02-03]	읽기	자료·정보활용	비문학	개인적	선다형	70
15	[9국03-02]	쓰기	자료·정보활용	비문학	개인적	서술형	65
16	[9국05-03]	문학	문화 향유	문학	개인적	선다형	70
17	[6국05-05]	문학	문화 향유	문학	개인적	선다형	70
18	[9국05-02]	문학	문화 향유	문학	개인적	선다형	70
19	[9국05-02]	문학	비판적·창의적 사고	문학	개인적	선다형	70
20	[9국05-03]	문학	공동체·대인 관계	문학	개인적	선다형	70
21	[9국05-10]	문학	자기 성찰·계발	문학	개인적	선다형	70
22	[9국02-02]	읽기	자료·정보활용	비문학	사회적	선다형	70
23	[9국03-07]	쓰기	의사소통	비문학	개인적	서술형	65
24	[9국04-01]	문법	의사소통	비문학	사회적	선다형	70

3) 예시문항

초등 예시문항은 ‘한국 초·중등 학교교육 성과 종단조사 체제 구축을 위한 기초 연구(Ⅰ)’ (김경희 외, 2017)의 예시문항을 본 연구의 평가틀에 근거하여 문항과 평가틀의 일부를 수정하여 제시하였음을 밝힌다.

먼저 초등학교 4학년 국어 교과 역량 문항의 예시는 지문의 중심 생각을 파악한 후, 이를 참고하여 자신의 주장을 세우고 그 주장에 적절한 근거를 들도록 하는 서술형 문항이다. 학생들의 삶과 실제적인 관련성을 지니고 있는 청소년

언어 실태를 다루고 있는 신문 기사를 지문으로 제시하였으며, 기사의 논지를 파악하고 그로부터 자신의 의견을 표현할 수 있는 단계로 하위 문항을 구성하였다. 주어진 글을 토대로 논증을 하게 함으로써 비판적·창의적 사고 역량 및 자료·정보 활용 역량을 측정하는 데 초점을 두었다.

<table>
<tr><td>문항 고유번호</td><td colspan="5">(기재하지 않음)</td></tr>
<tr><td>교과</td><td>국어</td><td>학년</td><td>초6</td><td>내용영역</td><td>읽기</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="5">[6국02-03] 글을 읽고 글쓴이가 말하고자 하는 주장이나 주제를 파악한다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">비판적·창의적 사고</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">평가·감상하기</td></tr>
<tr><td>단일/다중</td><td colspan="2">단일 텍스트</td><td>텍스트 언어양식</td><td colspan="2">단일 양식</td></tr>
<tr><td>텍스트 유형</td><td colspan="2">비문학</td><td>텍스트 주제</td><td colspan="2">사회</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td>사회적</td><td>문항유형</td><td>서술형</td><td>예상정답률(%)</td><td>70</td></tr>
<tr><td>소요시간</td><td>1분</td><td>지문 출처</td><td colspan="3">머니S 2016.10.6. 보도자료</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="5">글의 전체 내용을 바탕으로 글의 주제를 파악할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>문항</td><td colspan="5">[1~2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

10대 청소년의 10명 중 6명은 일상적으로 줄임말을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 평소 표기법에 맞춰 한글을 사용하는지 묻는 질문에 응답 학생의 55%(2,671명)는 맞춤법과 표현에 신경은 쓰지만 습관적으로 줄임말·신조어를 사용한다고 답했으며, 5%(229명)가 올바른 표현보다 줄임말·신조어 사용을 더 선호한다고 응답한 것이다.
사용 이유로는 '친구들이 사용하니까'가 58%로 1위를 차지, 교우관계가 중요한 시기인 만큼 10대들의 언어 습관 형성에도 친구가 가장 큰 영향을 끼치고 있는 것으로 나타났다. '긴 문장을 적는 것이 귀찮아서'라는 응답이 25%로 2위를 차지했으며 '재미있어서', '유행이나 트렌드에 뒤처지게 될까 봐' 등의 응답도 그 뒤를 이었다.
이번 설문조사에서는 10대의 언어 사용 실태에 대한 인식조사 또한 진행되었다. 일상생활에서도 쉽게 접할 수 있는 줄임말·신조어에 대해 어떻게 생각하는지를 묻는 질문에 '경각심을 갖고 고쳐나가야 한다'는 응답이 58%(2,788명)에 달해 청소년들 또한 신조어의 남용에 대해 문제의식을 가지고 있다는 것을 알 수 있었다. 그러나 '어느 정도 문화로 인정하고 받아들여야 한다'는 의견도 27%(1,312명)로 다수 있었으며, '사용해도 큰 문제가 없다'는 답변도 13%(612명)에 달했다.

1. 청소년의 언어 사용 실태에 관한 이 글의 중심 생각을 쓰시오.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">채점 기준</td><td>2점</td><td colspan="4">(평가내용) 신문 기사의 자료의 정보를 분석하여 청소년 언어 사용 실태를 바르게 기술함.</td></tr>
<tr><td colspan="4">(예시답안) 많은 10대 청소년들이 일상적으로 줄임말·신조어를 사용하고 있다.</td></tr>
</table>

	1점	(평가내용) 신문 기사의 자료의 정보를 분석하였으나 지엽적인 부분에 초점을 맞춰 청소년 언어 사용 실태를 기술함
		(예시답안) 청소년들은 줄임말 사용에 재미를 느끼고 있다.
	0점	(평가내용) 그 외의 경우
		(예시답안) 10대의 언어 사용 실태에 대한 설문조사가 진행되었다.

문항 고유번호	*(기재하지 않음)*				
교과	국어	**학년**	초6	**내용영역**	읽기
성취기준	[6국03-04] 적절한 근거와 알맞은 표현을 사용하여 주장하는 글을 쓴다.				
과정	비판적·창의적 사고	**과정의 하위요소**	독창적 의미 부여하기		
단일/다중	단일 텍스트	**텍스트 언어양식**	단일 양식		
텍스트 유형	서술형	**텍스트 주제**	인문		
맥락	사회적	**문항유형**	서술형	**예상정답률(%)**	60
소요시간	3분	**지문 출처**	머니S 2016.10.6. 보도자료		
출제준거	어떠한 화제에 대한 자신의 주장을 형성하고, 그 주장을 논리적으로 표현하기 위해 근거를 들어 글을 쓸 수 있다.				

문항

[1~2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

> 10대 청소년의 10명 중 6명은 일상적으로 줄임말을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 평소 표기법에 맞춰 한글을 사용하는지 묻는 질문에 응답 학생의 55%(2,671명)는 맞춤법과 표현에 신경은 쓰지만 습관적으로 줄임말·신조어를 사용한다고 답했으며, 5%(229명)가 올바른 표현보다 줄임말·신조어 사용을 더 선호한다고 응답한 것이다.
>
> 사용 이유로는 '친구들이 사용하니까'가 58%로 1위를 차지, 교우관계가 중요한 시기인 만큼 10대들의 언어 습관 형성에도 친구가 가장 큰 영향을 끼치고 있는 것으로 나타났다. '긴 문장을 적는 것이 귀찮아서'라는 응답이 25%로 2위를 차지했으며 '재미있어서', '유행이나 트렌드에 뒤처지게 될까 봐' 등의 응답도 그 뒤를 이었다.
>
> 이번 설문조사에서는 10대의 언어 사용 실태에 대한 인식조사 또한 진행되었다. 일상생활에서도 쉽게 접할 수 있는 줄임말·신조어에 대해 어떻게 생각하는지를 묻는 질문에 '경각심을 갖고 고쳐나가야 한다'는 응답이 58%(2,788명)에 달해 청소년들 또한 신조어의 남용에 대해 문제의식을 가지고 있다는 것을 알 수 있었다. 그러나 '어느 정도 문화로 인정하고 받아들여야 한다'는 의견도 27%(1,312명)로 다수 있었으며, '사용해도 큰 문제가 없다'는 답변도 13%(612명)에 달했다.

2. 청소년 언어 사용 실태에 관한 자신의 주장을 쓰고, 이 글을 참고하여 자신의 주장에 관한 근거를 쓰시오.

채점 기준	2점	(평가내용) 청소년 언어 사용 실태에 관한 자신의 생각이 주체적이고 정확하게 드러나도록 의견을 쓰고, 글의 내용을 활용하여 근거를 타당하게 기술함.

		(예시답안) -요즘 많은 청소년들이 줄임말·신조어를 많이 사용하고 있는데 이러한 문화에 도 장점은 있다. 물론 표기법에 어긋나게 한글을 사용하는 문제점은 있으나 줄임말·신조어 사용을 통해 긴 문장도 빨리 쓸 수 있으며 재미를 느낄 수도 있기 때문이다. - 많은 청소년들이 요즘 일상적으로 줄임말·신조어를 사용하고 있으나 이는 바람직하지 못하다고 생각한다. 줄임말·신조어를 사용하는 것은 올바른 표현이 아니기 때문에 의사소통을 방해할 수 있기 때문이다.
	1점	(평가내용) 청소년 언어 사용 실태에 관한 자신의 생각이 드러나기는 하였으나, 글에 제시된 근거를 주장에 어울리지 않게 활용하거나 잘못된 근거를 제시하여 기술함.
		(예시답안) 많은 청소년들이 요즘 일상적으로 줄임말·신조어를 사용하고 있으나 이는 바람직하지 못하다고 생각한다. 왜냐하면 유행은 금방 변하기 때문이다.
	0점	(평가내용) 그 외의 경우
		(예시답안) 많은 청소년들이 요즘 줄임말을 많이 사용하고 있다.

중학교 예시문항은 ‘서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구’(김경희 외, 2019a)에서 개발한 예시문항임을 밝힌다. 김경희 외(2019a)는 본 연구를 위한 기초 연구로서 본 연구와 평가틀과 개발 방향이 동일하기 때문에 본 연구에서는 본 검사를 위한 문항 개발에 집중하기 위해 별도의 예시문항을 개발하지 않았다.

첫 번째 문항은 시에 드러난 화자의 상황 및 정서를 파악하도록 하는 단답형 문항이다. 시를 이해할 때 화자의 상황 및 정서를 파악하는 것은 기본 토대와 같기 때문에 이를 통해 학생들이 작품을 감상할 수 있는 역량을 갖추고 있는지 평가하고자 하였다. 두 번째 문항은 교술 작품에서 글쓴이가 말하고자 하는 바가 무엇인지를 주어진 조건 하에서 쓰도록 하는 서술형 문항이다. 작품의 주제를 재진술하도록 하는 과정을 통해 학생들이 저자와 글을 매개로 의사소통할 수 있는 능력을 갖추고 있는지 평가하고자 한 문항이다. 세 번째 문항은 두 가지 다른 유형의 문학 작품에서 공통적으로 활용하고 있는 표현 방식을 파악하도록 하는 선다형 문항이다. 문학 작품의 표현 방식을 이해하고 이를 통해 국어 문화를 향유할 수 있는 역량을 갖추고 있는지를 평가하고자 하였다.

문항 고유번호	*(기재하지 않음)*					
교과	국어	학년	중1	내용영역	문학	
성취기준	[9국 05-01] 문학은 심미적 체험을 바탕으로 한 다양한 소통 활동임을 알고 문학 활동을 한다.					
과정	비판적·창의적 사고	과정의 하위요소	평가·감상하기			
단일/다중	단일 텍스트	텍스트 언어양식	단일 양식			
텍스트 유형	문학(서정)	텍스트 주제	인문			
맥락	개인적	문항유형	단답형	예상정답률(%)	70	
소요시간	1분	지문 출처	살구꽃 지는 날(안도현): 2009교육과정 중학교 국어교과서 교학사(남) 3권 1단원			
출제준거	시에서 드러나는 화자의 상황 및 정서를 파악하고 그것을 바탕으로 시인이 말하고자 하는 바를 이해함으로써 작품을 수용하고 감상할 수 있다.					

문항

[1～3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 살구꽃 지는 날 -안도현

할머니, ㉠살구나무가
많이 아픈가 봐요.

살구꽃 이파리 깜박깜박
저렇게 떨어지는데
우두커니 먼 산만 바라봐요.
흰 머리카락 올올이 풀어져도
빗을 생각을 안 해요.
참빗을 어디 두었는지
잊어먹었나 봐요.

할머니, 살구나무가
할머니처럼 아픈가 봐요.

(나) 행랑채*가 퇴락*해 세 칸이나 지탱할 수 없을 지경이 됐다. 나는 마지못해 이를 모두 수리했다. 세 칸 중에서 두 칸은 지난 장마에 비가 샌 지가 오래 되었으나, 그 사실을 알고 있으면서도 망설이다가 손을 대지 못했고, 나머지 한 칸은 비를 한 번 맞아 샜던 적이 있어 서둘러 기와*를 갈았다.

이번에 수리하기 위해 살펴보니 비가 샌 지 오래된 것은 서까래, 기둥, 들보가 모두 썩어서 못쓰게 되었으므로 수리비가 엄청나게 들었고, 한 번만 비를 맞았던 한 칸의 재목*들은 완전하여 다시 쓸 수 있었으므로 많은 비용이 들지 않았다.

이에 나는 크게 느낀 바가 있었다. 사람의 몸도 마찬가지라는 사실이다. 잘못을 알고서도 바로 고치지 않으면 마치 나무가 썩어서 못쓰게 되는 것처럼 곧 그 자신이 나쁘게 되는 것이며, 잘못을 알고 기꺼이 고치면 저 집의 재목처럼 다시 쓸 수 있는 것처럼 해를 입지 않고 다시 착한 사람이 되는 것이다.

나라의 정치도 이와 같다. 백성을 좀먹는 무리들을 방치했다가는 백성들이 도탄*에 빠지고 나라가 위태롭게 된다. 사태가 악화된 다음에 바로잡으려 하면 이미 썩어 버린 재목처럼 이미 때가 늦은 것이다. 그러니 어찌 삼가지 않겠는가.

- 이규보, 「이옥설」

	----------	
	*행랑채: 대문 옆에 있는 집(방). *퇴락: 낡아서 무너지고 떨어짐. *기와: 한옥 지붕을 만드는 데 쓰기 위해 흙은 굽거나 시멘트 따위를 굳혀서 만든 건축 자재. *재목: 집이나 기구를 만드는 데 쓰는 나무. *도탄: 몹시 가난하여 고통스러운 지경을 이르는 말.	
	1. (가)에서 말하는 이가 ㉠을 통해 드러내고자 하는 마음을 <조건>에 맞게 쓰시오. 조건 • ㉮에는 ㉠이 가리키는 구체적인 대상을 시에서 찾아 쓸 것. • ㉯에는 대상에 대한 말하는 이의 감정을 한 단어로 쓸 것. → (㉮)에 대한 (㉯)	
채점 기준	**2점**	(평가내용) 말하는 이는 살구나무를 바라보며 할머니에게 '살구나무'가 아프다고 말하고 있음. 그러나 말하는 이가 묘사하는 모습은 사실 듣는 이인 '할머니'의 모습임. 3연에서 '살구나무가/할머니처럼 아픈가 봐요.'라는 시구에서 이는 분명하게 드러남. 따라서 이 시에서 말하는 이는 아픈 할머니에 대한 안타까움과 슬픔을 '살구나무'를 통해 상징적이면서도 간접적으로 드러내고자 하였음을 알 수 있음.
		(예시답안) ㉮: (아픈) 할머니 ㉯: 슬픔, 안타까움, 사랑, 동정, 연민 등
	1점	(평가내용) ㉮만 정확하게 쓴 경우
		(예시답안) ㉮: (아픈) 할머니 ㉯: 미움, 부러움, 싫증, 무관심 등
	0점	(평가내용) 그 외의 경우
		(예시답안) 살구나무에 대한 슬픔, 먼 산에 대한 안타까움, 살구꽃에 대한 사랑 등

문항 고유번호	*(기재하지 않음)*					
교과	국어	학년	중1	내용영역	읽기	
성취기준	[9국 02-03] 읽기 목적이나 글의 특성을 고려하여 글 내용을 요약한다.					
과정	의사소통	과정의 하위요소	인식하기			
단일/다중	단일 텍스트	텍스트 언어양식	단일 양식			
텍스트 유형	문학(교술)	텍스트 주제	사회			
맥락	사회적	문항유형	서술형	예상정답률(%)	50	
소요시간	5분	지문 출처	이옥설(이규보) : 소혜란, 장원정, <교과서 수필 다 보기 2>, (주)C&A에듀, 2018. p.12			
출제준거	글의 중심 내용을 파악하여 자신의 언어로 요약하는 과정을 통해 글쓴이가 말하고자 하는 바를 생각함으로써 글을 매개로 글쓴이와 의사소통할 수 있다.					

문항

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 살구꽃 지는 날 -안도현

할머니, ㉠살구나무가
많이 아픈가 봐요.

살구꽃 이파리 깜박깜박
저렇게 떨어지는데
우두커니 먼 산만 바라봐요.
흰 머리카락 올올이 풀어져도
빗을 생각을 안 해요.
참빗을 어디 두었는지
잊어먹었나 봐요.

할머니, 살구나무가
할머니처럼 아픈가 봐요.

(나) 행랑채*가 퇴락*해 세 칸이나 지탱할 수 없을 지경이 됐다. 나는 마지못해 이를 모두 수리했다. 세 칸 중에서 두 칸은 지난 장마에 비가 샌 지가 오래 되었으나, 그 사실을 알고 있으면서도 망설이다가 손을 대지 못했고, 나머지 한 칸은 비를 한 번 맞아 샜던 적이 있어 서둘러 기와*를 갈았다.

이번에 수리하기 위해 살펴보니 비가 샌 지 오래된 것은 서까래, 기둥, 들보가 모두 썩어서 못쓰게 되었으므로 수리비가 엄청나게 들었고, 한 번만 비를 맞았던 한 칸의 재목*들은 완전하여 다시 쓸 수 있었으므로 많은 비용이 들지 않았다.

이에 나는 크게 느낀 바가 있었다. 사람의 몸도 마찬가지라는 사실이다. 잘못을 알고서도 바로 고치지 않으면 마치 나무가 썩어서 못쓰게 되는 것처럼 곧 그 자신이 나쁘게 되는 것이며, 잘못을 알고 기꺼이 고치면 저 집의 재목처럼 다시 쓸 수 있는 것처럼 해를 입지 않고 다시 착한 사람이 되는 것이다.

나라의 정치도 이와 같다. 백성을 좀먹는 무리들을 방치했다가는 백성들이 도탄*에 빠지고 나라가 위태롭게 된다. 사태가 악화된 다음에 바로잡으려 하면 이미 썩어 버린 재목처럼 이미 때가 늦은 것이다. 그러니 어찌 삼가지 않겠는가.

- 이규보, 「이옥설」

---

* 행랑채: 대문 옆에 있는 집(방).
* 퇴락: 낡아서 무너지고 떨어짐.
* 기와: 한옥 지붕을 만드는 데 쓰기 위해 흙은 굽거나 시멘트 따위를 굳혀서 만든 건축 자재.

	* 재목: 집이나 기구를 만드는 데 쓰는 나무. * 도탄: 몹시 가난하여 고통스러운 지경을 이르는 말. **2. (나)에서 글쓴이가 말하고자 하는 바를 <조건>에 따라 서술하시오.** 조건 • 먼저 행랑채와 관련된 글쓴이의 경험을 한 문장으로 요약할 것. • '사람의 몸'과 '나라의 정치'라는 구절을 포함하여 글쓴이가 말하고자 하는 바를 설명할 것.	
채점 기준	**2점**	(평가내용) 비가 샌 지 오래된 것과 한 번만 샌 것의 차이에 주목하여 글쓴이의 경험을 적절히 요약한 후, 그것을 바탕으로 사람과 정치 모두 잘못된 것은 그 즉시 바로잡아야 한다는 글쓴이의 생각을 포함하여 기술함.
		(예시답안) – 행랑채를 수리하려고 보니 비가 샌 지 오래된 것은 재목이 모두 썩어 못 쓰게 되었지만 한 번 샌 것은 다시 쓸 수 있었다. 이런 경험을 통해 글쓴이는 사람의 몸이든 나라의 정치든 잘못이 있을 때 그 즉시 바로잡아야 쉽게 되돌릴 수 있다고 말한다.
	1점	(평가내용) – 글쓴이가 말하고자 하는 바는 쓰지 않고 글쓴이의 경험만 요약함. – 글쓴이의 경험을 요약하지 않고 글쓴이가 말하고자 하는 바만 기술함. – 글쓴이의 경험과 생각을 모두 기술하고 있으나 그 의미를 정확하게 드러내지 못함.
		(예시답안) – 행랑채를 수리하려고 보니 비가 샌 지 오래된 것은 재목이 모두 썩어 못 쓰게 되었지만 한 번 샌 것은 다시 쓸 수 있었다. – 글쓴이는 사람의 몸이든 나라의 정치든 잘못이 있을 때 그 즉시 바로잡아야 쉽게 되돌릴 수 있다고 말한다. – 행랑채에 비가 새서 수리를 했다. 이런 경험을 통해 글쓴이는 백성을 좀먹는 무리들을 방치하면 나라가 위태롭게 된다고 말한다.
	0점	(평가내용) 그 외의 경우
		(예시답안) 글쓴이는 행랑채를 수리하는 데 많은 돈을 썼다. 이렇게 볼 때 무엇이든 제대로 하려면 많은 돈이 필요하다.

<table>
<tr><td>문항 고유번호</td><td colspan="5">(기재하지 않음)</td></tr>
<tr><td>교과</td><td>국어</td><td>학년</td><td>중1</td><td>내용영역</td><td>문학</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="5">[9국 05-02] 비유와 상징의 표현 효과를 바탕으로 작품을 수용하고 생산한다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">문화 향유</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">국어 문화 이해하기</td></tr>
<tr><td>단일/다중</td><td colspan="2">다중 텍스트</td><td>텍스트 언어양식</td><td colspan="2">복합 양식</td></tr>
<tr><td>텍스트 유형</td><td colspan="2">문학(서정, 교술)</td><td>텍스트 주제</td><td colspan="2">인문, 사회</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td>교육적
(학문 맥락)</td><td>문항유형</td><td>선다형</td><td>예상정답률(%)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>소요시간</td><td>3분</td><td>지문
출처</td><td colspan="3">• 살구꽃 지는 날(안도현): 2009교육과정 중학교 국어교과서 교학사(남) 3권 1단원
• 이옥설(이규보) : 소혜란, 장원정, <교과서 수필 다 보기 2>, (주)C&A에듀, 2018. p.12</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="5">시와 수필에서 글쓴이가 자신이 말하고자 하는 바를 어떠한 방식으로 드러내고 있는지 파악함으로써 문학 작품의 표현 방식에 대해 이해할 수 있다.</td></tr>
</table>

문항

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 살구꽃 지는 날 -안도현

할머니, ㉠살구나무가
많이 아픈가 봐요.

살구꽃 이파리 깜박깜박
저렇게 떨어지는데
우두커니 먼 산만 바라봐요.
흰 머리카락 올올이 풀어져도
빗을 생각을 안 해요.
참빗을 어디 두었는지
잊어먹었나 봐요.

할머니, 살구나무가
할머니처럼 아픈가 봐요.

(나) 행랑채*가 퇴락*해 세 칸이나 지탱할 수 없을 지경이 됐다. 나는 마지못해 이를 모두 수리했다. 세 칸 중에서 두 칸은 지난 장마에 비가 샌 지가 오래 되었으나, 그 사실을 알고 있으면서도 망설이다가 손을 대지 못했고, 나머지 한 칸은 비를 한 번 맞아 샜던 적이 있어 서둘러 기와*를 갈았다.

이번에 수리하기 위해 살펴보니 비가 샌 지 오래된 것은 서까래, 기둥, 들보가 모두 썩어서 못쓰게 되었으므로 수리비가 엄청나게 들었고, 한 번만 비를 맞았던 한 칸의 재목*들은 완전하여 다시 쓸 수 있었으므로 많은 비용이 들지 않았다.

이에 나는 크게 느낀 바가 있었다. 사람의 몸도 마찬가지라는 사실이다. 잘못을 알고서도 바로 고치지 않으면 마치 나무가 썩어서 못쓰게 되는 것처럼 곧 그 자신이 나쁘게 되는 것이며, 잘못을 알고 기꺼이 고치면 저 집의 재목처럼 다시 쓸 수 있는 것처럼 해를 입지 않고 다시 착한 사람이 되는 것이다.

나라의 정치도 이와 같다. 백성을 좀먹는 무리들을 방치했다가는 백성들이 도탄*에 빠지고 나라가 위태롭게 된다. 사태가 악화된 다음에 바로잡으려 하면 이미 썩어 버린 재목처럼 이미 때가 늦은 것이다. 그러니 어찌 삼가지 않겠는가.

- 이규보, 「이옥설」

---

* 행랑채: 대문 옆에 있는 집(방).
* 퇴락: 낡아서 무너지고 떨어짐.

	* 기와: 한옥 지붕을 만드는 데 쓰기 위해 흙은 굽거나 시멘트 따위를 굳혀서 만든 건축 자재. * 재목: 집이나 기구를 만드는 데 쓰는 나무. * 도탄: 몹시 가난하여 고통스러운 지경을 이르는 말. **3. (가)와 (나)에서 주제를 드러내기 위해 공통적으로 활용한 표현 방식은?** ① 작품의 주제를 직접적이고 사실적으로 드러내어 독자에게 강렬한 인상을 남긴다. ② 말하는 이의 감정을 구체적으로 표현하여 독자들이 작품의 상황에 빠져들도록 만든다. ③ 시간의 흐름에 따른 대상의 변화 과정을 묘사하여 독자들이 대상을 친근하게 느끼도록 돕는다. ④ 말하고자 하는 바와 관련이 깊은 다른 대상이나 상황을 먼저 제시하여 독자의 공감을 유도한다. ⑤ 말하는 이의 과거 경험을 제시함으로써 독자들로 하여금 그와 유사한 경험을 떠올리도록 이끈다.
정답	④ **정답 해설** (가)에서는 아픈 할머니를 연상시키는 살구나무의 모습을 먼저 제시하고 마지막 연에서 할머니에 대한 화자의 마음을 노래하는 방식으로, (나)에서는 자신의 경험을 먼저 제시하고 그 경험을 통해 얻은 깨달음을 이야기하는 방식으로 내용을 전개하여 독자의 공감을 유도하고 있다. **오답 해설** ① (나)는 글쓴이의 생각이 직접적으로 드러나고 있으나 (가)는 직접적으로 드러나지 않는다. ② (가)에서는 말하는 이가 '살구나무'의 모습을 나름의 표현 방식으로 설명하고 있을 뿐 자신의 감정을 직접적으로 드러내지는 않고 있다. (나)에서는 말하는 이의 감정은 배제된 채 상황에 대한 이성적이고 논리적인 생각이 드러난다. ③ (가)와 (나) 모두 시간의 흐름에 따른 대상의 변화 과정이 묘사되고 있지는 않다. ⑤ (가)에서는 화자의 과거 경험이 아니라 현재의 상황이 제시되고 있다.

나. 수학 교과 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 초등학교 4학년과 중학교 1학년의 서울학생역량 검사의 일환으로 수학 교과 역량 검사도구를 개발하였다. <표 Ⅱ-3>의 평가틀에 따라 정규 수업 시간(초등학교 40분, 중학교 45분) 내에 해결할 수 있는 문항을 개발하고자 하였다.

평가 문항을 개발함에 있어서 우선적으로 고려한 사항은 평가 내용이다. 학생역량 검사 실시 시기에 따라 평가틀의 내용 차원의 성취기준을 우선 선정하였는데, 2019년 9월 예비검사 시행 시기에 따라 해당 학년의 1학기와 이전 학년의 2학기 성취기준 내용을 평가 내용으로 선정하였다. 즉 초등학교 4학년은 3-2학기, 4-1학기, 중학교 1학년은 중1-1학기, 초6-2학기 내용이 평가 내용이다. 이때 이전 학년의 내용이 검사 문항 전체의 30% 미만이 되도록 선정하였다. 중학교의

경우는 초등학교 6-2학기 성취기준 내용을 초, 중학교 교사가 함께 선정함으로써 중학교 내용을 학습함에 있어 필수적인 내용이 선정되도록 하였다.

수학 교과 역량 검사 문항 개발에 있어서 학년별로 절차상의 차이가 있었다. 초등학교 4학년 문항은 KICE 종단연구의 문항을 활용하였기 때문이다. KICE 종단연구 문항 중 평가시기에 학생들이 배우지 않은 내용은 새로운 문항을 개발하여 대체하였고, 검사지 전체적으로 평가틀 하위요소의 비율이나 문항 유형의 비율을 맞추기 위해 KICE 문항을 수정하면서 문항 개발을 실시하였다. 중학교 1학년 문항은 모두 새로 개발하였다. 초등학교 6-2학기 내용은 초등교사가, 중학교 1-1학기 내용은 중학교 교사가 개발하고 함께 검토와 선제 워크숍에 참여하여 의견을 조율하였다.

문항 검토 및 선제 워크숍에서는 교과 역량, 문항 유형이 고루 포함되도록 문항을 수정하는 과정을 진행하였고, 구성형 문항의 경우 채점 기준과 예시 문항도 상세화하면서 문항의 완성도를 높였다.

수학 교과 역량 문항의 개발 일정은 <표 Ⅲ-7>과 같다.

<표 Ⅲ-7> 수학 교과 역량 문항 개발 일정

일시	초등학교 4학년	중학교 1학년
2019. 5.	평가틀 확정	
2019. 6.	기존 문항 검토	문항 출제
2019. 7.	새로 개발할 문항 출제 및 기존 KICE 문항 수정	문항 검토
2019. 7.30	문항 선제 및 삽화 제작, 검사지 구성	초등 6-2학기 문항 선제
2019. 8.1-2.		중학교 1-1학기 문항 선제 및 삽화 제작, 검사지 구성
2019. 8.-9.	문항카드 완성 및 검사지 편집	

2) 개발

대문항에 속한 하위문항을 포함하여 초등학교 4학년은 23개, 중학교 1학년은 22개의 문항을 개발하였다. 초등학교 4학년의 경우 KICE 종단연구에서 개발된 문항 17개가 그대로 또는 수정되어 사용되었다.

문항 개발에 있어 일차적으로 염두에 둔 것은 평가틀을 준수하는 것이다. 그래서 수학 교과 역량 평가틀의 3가지 차원의 하위 요소들이 고루 포함될 수 있도록

문항을 개발하였고, 그 결과는 <표 Ⅲ-8>, <표 Ⅲ-9>와 같다. 모든 하위요소가 빠짐없이 출제되도록 하였고, 중학교의 경우 평가 범위에 확률과 통계 내용이 없어서 그에 해당하는 문항은 출제하지 않았다. 그리고 하나의 문항에 여러 개의 과정이 대응될 수도 있게 하였다.

<표 Ⅲ-8> 초등학교 4학년 수학 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용	수와 연산	도형	측정	규칙성	자료와 가능성
	34.8%	17.4%	26.1%	8.7%	13.0%
과정	계산	이해	정보처리와 추론	창의적 문제해결	의사소통
	4.3%	43.5%	45.5%	13.0%	4.3%
맥락	학문적	개인적	사회적		
	43.5%	30.4%	26.1%		

<표 Ⅲ-9> 중학교 1학년 수학 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용	수와 연산	도형	문자와 식	함수	측정
	27.3%	13.6%	27.3%	22.7%	9.1%
과정	계산	이해	정보처리와 추론	창의적 문제해결	의사소통
	27.7%	31.0%	20.7%	13.8%	13.8%
맥락	학문적	개인적	사회적		
	31.8%	36.4%	31.8%		

문항 유형은 선다형과 구성형으로 구분되는데, 초등학교 4학년은 선다형이 78.3%이고, 중학교 1학년은 31.8%로 개발하여 선다형 문항의 비중을 높였다. 이렇게 하여 예비검사 도구로 확정된 문항 내역은 <표 Ⅲ-10>, <표 Ⅲ-11>과 같다.

<표 III-10> 초등학교 4학년 수학 교과 역량 검사 도구

문항 번호	학년-학기	성취기준	내용	과정	맥락	유형	예상 정답률 (%)	KICE 문항 출처
1	04-01	4수01-01	수와 연산	이해	학문적	선다형	90	A1
2	03-02	4수01-11	수와 연산	이해	학문적	선다형	80	
3	03-02	4수01-12	수와 연산	이해, 정보처리와 추론	개인적	선다형	75	
4	03-02	4수01-08	수와 연산	창의적 문제해결	학문적	선다형	75	A2
5	04-01	4수02-02	도형	이해	학문적	선다형	90	B6
6	04-01	4수01-05	수와 연산	계산	개인적	선다형	80	A4
7	04-01	4수01-09	수와 연산	창의적 문제해결	개인적	선다형	80	B2
8	04-01	4수01-07	수와 연산	창의적 문제해결	개인적	선다형	80	
9	04-01	4수01-02	수와 연산	정보처리와 추론	학문적	선다형	65	B1
10	04-01	4수02-04	도형	정보처리와 추론	학문적	선다형	70	A5
11	03-02	4수02-06	도형	이해, 정보처리와 추론	학문적	선다형	70	A6
12	03-02	4수03-05	측정	이해, 정보처리와 추론	개인적	선다형	80	B9
13	03-02	4수03-08	측정	정보처리와 추론	사회적	선다형	80	A9
14	03-02	4수03-10	측정	이해, 의사소통	사회적	선다형	70	
15	04-01	4수03-12	측정	이해	학문적	선다형	70	A10
16-(1)	04-01	4수03-12	측정	이해	개인적	단답형	70	A11
16-(2)	04-01	4수02-02	도형	정보처리와 추론	개인적	서술형	70	A11
17	04-01	4수03-14	측정	이해, 정보처리와 추론	학문적	단답형	70	A17
18	04-01	4수04-01	규칙성	정보처리와 추론	학문적	선다형	70	A18
19	04-01	4수04-02	규칙성	정보처리와 추론	사회적	선다형	70	B12
20-(1)	04-01	4수05-01	자료와 가능성	정보처리와 추론	사회적	단답형	70	
20-(2)	04-01	4수05-01	자료와 가능성	정보처리와 추론	사회적	단답형	70	
21	04-01	4수05-01, 4수05-03	자료와 가능성	정보처리와 추론	사회적	선다형	70	A12

<표 Ⅲ-11> 중학교 1학년 수학 교과 역량 검사 도구

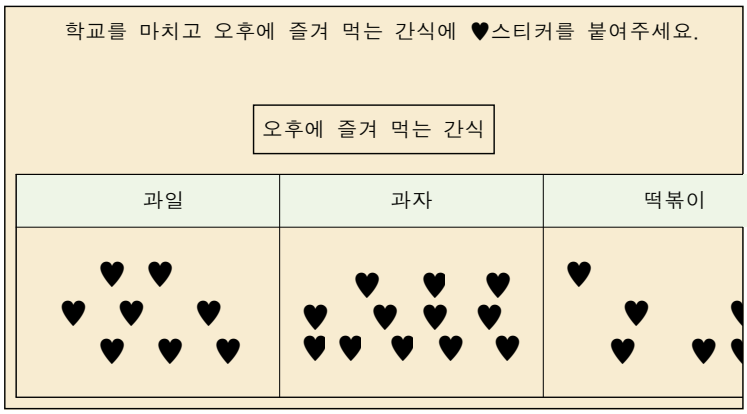
문항 번호	학년-학기	성취기준	내용	과정	맥락	유형	정답률
1	중1-1	9수01-03	수와 연산	이해	사회적	단답형	90
2	중1-1	9수01-04	수와 연산	이해	사회적	선다형	90
3	06-02	6수02-06	도형	이해	학문적	선다형	80
4	중1-1	9수02-05	문자와 식	계산	학문적	단답형	80
5-(1)	06-02	6수02-08	도형	이해	사회적	선다형	90
5-(2)	06-02	6수02-08	도형	이해	사회적	단답형	80
6	06-02	6수03-11	측정	창의적 문제해결	개인적	선다형	70
7	06-02	6수04-04	규칙성(함수)	창의적 문제해결	개인적	선다형	70
8	06-02	6수03-08	측정	계산, 정보처리와 추론	학문적	선다형	60
9	중1-1	9수01-01	수와 연산	계산, 정보처리와 추론	개인적	선다형	70
10	중1-1	9수01-02	수와 연산	이해	개인적	선다형	70
11	중1-1	9수01-05	수와 연산	이해	개인적	선다형	70
12	중1-1	9수02-03	문자와 식	계산	개인적	선다형	70
13	중1-1	9수01-05	수와 연산	계산, 정보처리와 추론	학문적	선다형	65
14	중1-1	9수03-01	함수	이해	학문적	선다형	70
15-(1)	중1-1	9수02-01	문자와 식	의사소통	사회적	단답형	65
15-(2)	중1-1	9수02-02	문자와 식	계산, 정보처리와 추론	사회적	단답형	60
16	중1-1	9수02-02	문자와 식	계산, 정보처리와 추론	사회적	선다형	65
17	중1-1	9수03-03	함수	창의적 문제해결, 의사소통	개인적	단답형	60
18-(1)	중1-1	9수03-02	함수	이해, 정보처리와 추론	개인적	선다형	60
18-(2)	중1-1	9수03-02	함수	의사소통	개인적	선다형	65
19	중1-1	9수02-04	문자와 식	창의적 문제해결, 의사소통	학문적	서술형	50

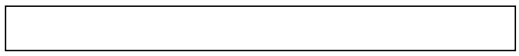
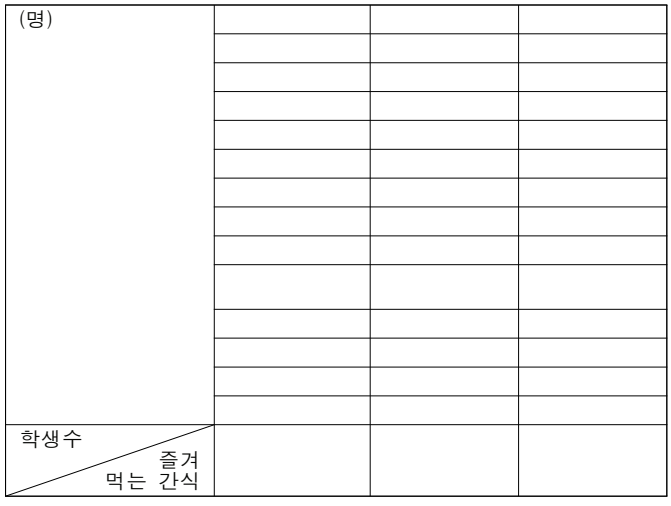
3) 예시문항

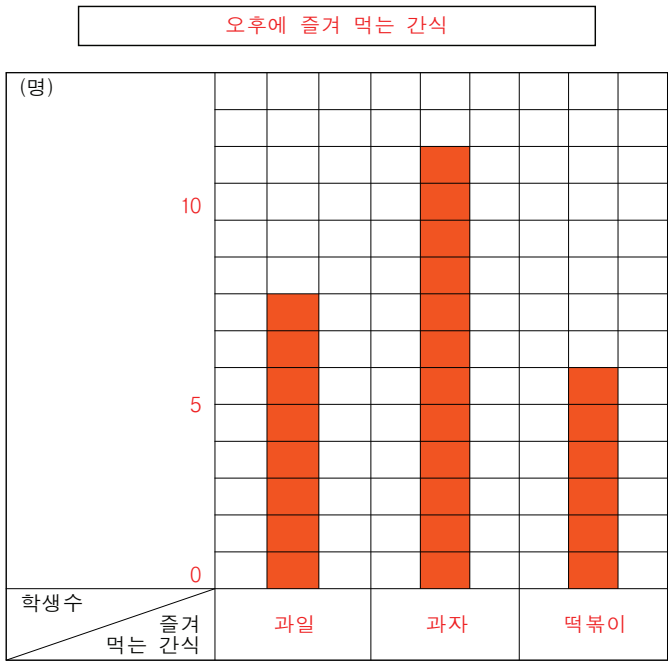
수학 교과 역량 검사에서 예시가 될 수 있는 문항을 초등학교 4학년과 중학교 1학년 각각에서 제시하였다. 예비검사에서 배제된 문항 중에서 서울학생역량의 성격에 적합한 것을 제안하고자 한다.

먼저, 초등학교 4학년 수학 교과 역량 문항의 예시는 자료와 가능성 영역에서 자료를 정리하는 방법으로 막대그래프를 그리도록 하는 구성형 문항이다. 학생들이 즐겨 먹는 간식과 같이 평소 궁금해 하는 내용을 소재로 개인적 맥락에서 역량을 발휘하도록 하였고 자료를 정리하는 정보 처리와 추론 역량을 평가하고자 하였다. 막대그래프의 가로축과 세로축, 제목을 비어두어 학생 스스로 범주를 결정하게 하고, 그래프의 제목도 정하게 하여 그래프를 그리는 전체 과정을 평가

하려 하였다. 이에 따라 채점기준도 정교화 하였다.

<table>
<tr><td>교과</td><td>수학</td><td>학교급/학년</td><td>초4</td><td>내용영역</td><td>자료와 가능성</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="5">[4수05-01] 실생활 자료를 수집하여 간단한 그림그래프나 막대그래프로 나타낼 수 있다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">정보 처리와 추론</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">자료와 정보를 분류, 정리, 분석, 추측하는 능력</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td colspan="2">개인적</td><td>맥락의 하위요소</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>예상소요시간</td><td>2분</td><td>문항유형</td><td>구성형</td><td>예상정답률(%)</td><td>60%</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="5">조사한 자료를 정리하여 막대그래프로 나타낼 수 있다.</td></tr>
<tr><td>문항</td><td colspan="5">민영이네 반 학생 26명이 오후에 즐겨 먹는 간식을 조사하였습니다. 조사 결과를 막대그래프로 나타내시오.
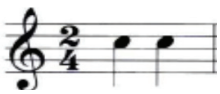



</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>모범답안</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td rowspan="9">채점기준</td><td rowspan="3">제목 붙이기</td><td rowspan="2">1점</td><td>(평가 내용) 그래프에 알맞은 제목을 붙일 수 있는가?</td></tr>
<tr><td>(예시 답안) 오후에 즐겨 먹는 간식 (비슷한 의미를 가진 것은 정답으로 인정)</td></tr>
<tr><td>0점</td><td>‘간식’이 들어가지 않는 내용은 점수 없음</td></tr>
<tr><td rowspan="3">눈금 표기</td><td rowspan="2">1점</td><td>(평가 내용) 세로축의 눈금에 맞춰 학생 수를 옳게 나타냈는가?</td></tr>
<tr><td>(예시 답안) 과일 8, 과자 12, 떡볶이 6</td></tr>
<tr><td>0점</td><td>그 외의 오답</td></tr>
<tr><td rowspan="3">범주 표시</td><td rowspan="2">1점</td><td>(평가 내용) 가로축에 간식명을 학생수에 맞게 옳게 써 넣었는가?</td></tr>
<tr><td>(예시 답안) 과일, 과자, 떡볶이 (순서는 상관없으나 눈금 표기와 일치하는 내용이어야 함)</td></tr>
<tr><td>0점</td><td>그 외의 오답</td></tr>
</table>

중학교 1학년 수학 교과 역량 문항의 예시는 다음과 같다. 음악 교과에서 악보의 내용을 수학적으로 해석하도록 하여, 타교과와 관련된 ‘학문적’ 맥락에서 유리수의 덧셈을 하는 ‘수와 연산’ 내용이며, 음표에 대한 정보를 분석하여 주어진 악보가 몇 분의 몇 박자 곡인지를 알아내는 ‘정보 처리와 추론’ 과정에 해당하는 선다형 문항이다.
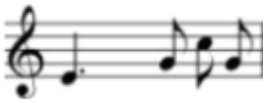
<table>
<tr><td>교과</td><td>수학</td><td>학교급/학년</td><td>중1</td><td>내용영역</td><td>수와 연산</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="5">[9수01-05] 정수와 유리수의 사칙계산의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">정보 처리와 추론</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">분석된 정보에 내재된 의미를 활용하는 능력</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td colspan="2">학문적</td><td>맥락의 하위요소</td><td colspan="2">과학, 사회 등 다른 교과나 학문 상황과 관련</td></tr>
<tr><td>예상소요시간</td><td>2분</td><td>문항유형</td><td>선다형</td><td>예상정답률(%)</td><td>70%</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="5">한 마디 악보에 포함된 음표를 보고 유리수의 덧셈을 하여 몇 분의 몇 박자 곡인지 구할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>문항</td><td colspan="5">
악보에서 음표는 위치한 곳에 따라 음의 높이, 모양에 따라 음의 길이의 비율을 나타낸다. 각 음표가 갖는 길이의 비율은 다음과 같다. 음표의 머리 오른쪽에 작은 점이 붙으면 본래 음표의 1.5배의 길이를 갖는다.

<table>
<tr><th>음표</th><th>이름</th><th>길이의 비율</th><th>음표</th><th>음표의 길이</th></tr>
<tr><td></td><td>온음표</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2분음표</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>4분음표</td><td>$\frac{1}{4}$</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>8분음표</td><td>$\frac{1}{8}$</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>16분음표</td><td>$\frac{1}{16}$</td><td></td><td></td></tr>
</table>

악보 맨 앞에 있는 박자표는 분수로 나타내며, 한 마디 안에 음표 값을 더하면 박자표를 구할 수 있다. 예를 들어, $\frac{2}{4}$ 박자의 악보에는 한 마디에 4분음표가 2개 들어간다.

<table>
<tr><th>박자표</th><th>악보</th><th>식</th></tr>
<tr><td>$\frac{2}{4}$</td><td></td><td>$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{2}{4}$</td></tr>
</table>

다음 악보는 몇 분의 몇 박자인지 구하시오.



① $\frac{2}{4}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{4}{4}$ ⑤ $\frac{5}{4}$
</td></tr>
<tr><td>정답</td><td colspan="5">③</td></tr>
</table>

다. 영어 교과 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 초등학교 4학년과 중학교 1학년의 영어 교과 역량 검사도구를 개발하였다. 앞에서 제시한 <표 Ⅱ-4>의 평가틀에 따라 정규 수업 시간(초등학교 40분, 중학교 45분) 내에 해결할 수 있는 문항을 개발하였다.

평가 문항을 개발하기 위해 평가 내용으로 평가틀의 내용 차원에서의 성취기준을 학생 역량 검사 시기에 따라 선정하였는데, 2019년 9월 예비검사 시행에 따라 해당 학년의 1학기와 이전 학년의 2학기 성취기준 내용을 평가 내용으로 선정하였다. 즉 초등학교 4학년은 3-2학기, 4-1학기, 중학교 1학년은 중1-1학기, 초6-2학기 내용이 평가 내용이다. 이때 이전 학년의 내용이 검사 문항 전체의 30% 미만이 되도록 선정하였다. 중학교의 경우는 초등학교 6-2학기 성취기준 내용을 초, 중학교 교사가 함께 선정함으로써 중학교 내용을 학습함에 있어 필수적인 내용이 선정되도록 하였다.

영어 교과 역량 검사 문항 개발에 있어서 초등학교 4학년의 평가 문항은 평가 범위에 해당하는 음성 언어 및 문자 언어의 내용이 충분하지 않기 때문에 교육과정 내의 성취기준과 교과서 내용을 최대한 활용하여 출제하였고, 중학교 1학년의 경우는 초등학교와 중학교 평가 내용의 연계를 고려하면서 출제하였다. 문항 검토 및 선제 워크숍에서는 교과 역량, 문항 유형이 고루 포함되도록 문항을 수정하는 과정을 진행하였고, 서답형 문항의 경우 채점 기준과 예시 문항도 상세화하면서 문항의 완성도를 높였다.

영어 교과 역량 문항의 개발 일정은 <표 Ⅲ-12>와 같다.

<표 Ⅲ-12> 초4, 중1 영어 교과 역량 문항 개발 일정

일시	내용
2019. 5.	평가틀 확정
2019. 6.	문항 출제
2019. 7.	문항 검토
2019. 7.12~29	문항 선제 및 검사지 구성
2019. 8..	삽화 제작, 문항카드 완성
2019. 9.	듣기 평가 녹음 및 검사지 편집

2) 개발

초등학교 4학년은 20개, 중학교 1학년은 24개의 문항을 개발하였다. 문항 개발에 있어 일차적으로 염두에 둔 것은 평가틀을 준수하는 것이다. 영어 교과 역량 평가틀의 3가지 차원의 하위 요소들이 고루 포함될 수 있도록 문항을 개발하였으나 초등학교 4학년의 경우는 단어와 어구 수준의 음성 언어 및 문자 언어 정보가 평가 내용이기 때문에 내용 차원에서는 듣기와 읽기 내용이 대부분이며, 과정 차원에서는 이해 능력에 관한 문항이 대부분 출제되었다. 그 결과는 <표 Ⅲ-13>, <표 Ⅲ-14>와 같다. 모든 하위요소가 빠짐없이 출제되도록 하였고, 중학교 1학년의 경우 역시 초등학교 6학년의 범위가 포함되므로 이해와 표현 능력에 관한 문항이 주로 출제되었지만, 정보수집·분석이나 문화 이해의 내용을 포함하도록 노력하였다. 그리고 하나의 대문항에 하위 문항이 포함되는 문항을 출제하였다.

<표 Ⅲ-13> 초등학교 4학년 영어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용	듣기	말하기	읽기	쓰기
	45%	5%	40%	10%
과정	이해	표현	정보수집·분석	문화 이해
	85.0%	15.0%	0%	0%
맥락	개인적	사회적	교육적	
	45.0%	40.0%	15.0%	

<표 Ⅲ-14> 중학교 1학년 영어 교과 역량 검사도구의 평가틀 하위요소별 비율

내용	듣기	말하기	읽기	쓰기
	33.3%	4.2%	45.8%	16.7%
과정	이해	표현	정보수집·분석	문화 이해
	70.8%	16.7%	4.2%	8.3%
맥락	개인적	사회적	교육적	
	20.8%	37.5%	41.7%	

문항 유형은 선다형과 서답형으로 구분되는데, 초등학교 4학년은 선다형이 85.0%이고, 중학교 1학년은 83.3%로 개발하여 선다형 문항의 비중을 높였다. 이렇게 하여 예비검사 도구로 확정된 문항 내역은 <표 Ⅲ-15>, <표 Ⅲ-16>과 같다.

<표 III-15> 초등학교 4학년 영어 교과 역량 검사 도구

문항 번호	성취기준	내용	과정	맥락	유형	예상 정답률(%)
1	4영01-01	듣기	이해	개인적	선다형	80
2	4영01-06	듣기	이해	개인적	선다형	70
3	4영01-07	듣기	이해	개인적	선다형	70
4	4영01-07	듣기	이해	개인적	선다형	70
5	4영01-04	듣기	이해	개인적	선다형	70
6	4영01-04	듣기	이해	개인적	선다형	60
7	4영01-04	듣기	이해	교육적	선다형	70
8	4영01-07	듣기	이해	개인적	선다형	70
9	4영02-02	말하기	표현	사회적	선다형	70
10	4영01-07	듣기	이해	교육적	선다형	70
11	4영03-01	읽기	이해	개인적	선다형	70
12	4영03-04	읽기	이해	개인적	선다형	80
13	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	80
14	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	70
15	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	70
16	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	70
17	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	70
18	4영03-04	읽기	이해	사회적	선다형	70
19	4영04-03	쓰기	표현	사회적	서답형	50
20	4영04-03	쓰기	표현	교육적	서답형	50

<표 III-16> 중학교 1학년 영어 교과 역량 검사 도구

문항 번호	성취기준	내용	과정	맥락	유형	예상 정답률(%)
1	9영01-09	듣기	이해	개인적	선다형	90
2	9영01-05	듣기	이해	개인적	선다형	90
3	9영01-04	듣기	이해	개인적	선다형	80
4	9영01-08	듣기	이해	사회적	선다형	80
5	9영01-09	듣기	이해	사회적	선다형	90
6	9영01-06	듣기	이해	사회적	선다형	80
7	9영01-02	듣기	이해	사회적	선다형	70
8	9영01-02	듣기	정보수집·분석	교육적	선다형	40
9	9영02-02	말하기	표현	사회적	선다형	60
10	9영04-01	쓰기	문화이해	사회적	서답형	70
11	6영03-02	읽기	문화이해	사회적	선다형	70
12	9영03-02	읽기	이해	교육적	선다형	70
13	9영03-04	읽기	이해	교육적	선다형	70
14	9영03-02	읽기	이해	교육적	선다형	65
15	9영03-03	읽기	이해	사회적	선다형	70
16	9영03-04	읽기	이해	교육적	선다형	65
17	9영03-07	읽기	이해	개인적	선다형	60
18	9영03-03	읽기	이해	개인적	선다형	65
19	9영03-09	읽기	이해	교육적	선다형	60
20	9영03-07	읽기	이해	교육적	선다형	60
21	9영03-04	쓰기	표현	교육적	서답형	65
22	9영03-02	읽기	이해	교육적	선다형	70
23	9영04-04	쓰기	표현	교육적	서답형	50
24	9영04-03	쓰기	표현	사회적	서답형	50

3) 예시문항

영어 교과 역량 검사에서 예시가 될 수 있는 문항을 초등학교 4학년과 중학교 1학년 각각에서 제시하였다. 예비검사에서 채택되지 않은 문항 중에서 예시문항을 선택하였다.

먼저, 중학교 1학년 영어 교과 역량 문항의 예시는 듣기 영역에서 일상생활에서 자주 쓰이는 표현을 사용한 대화를 듣고 세부 내용을 이해하도록 하는 선다형 문항이다. 서로의 일상생활에 대한 관심 표현 방법과 주말에 같이 할 일을 제안하는 표현에 관한 이해할 수 있는 대화로 구성하였다. 일상생활에서 상대방과 대화

를 시작하는 표현으로 “How’s your new job going?” 을 사용할 수 있으며, 같이 할 일을 제안하기 위해 “How about going fishing this Saturday?” 라는 표현을 사용하여 대화를 부드럽게 이끌어가는 능력은 영어 사용에서 매우 중요하다. 또한 제안에 응하는 표현으로 “That’s fine with me.” 라고 답하여 즐겁게 대화를 마무리 하는 능력을 같이 갖추는 것도 바람직하다. 이와 함께 대화의 세부 내용을 이해하는 능력을 함께 평가하고자 하였다.

<table>
<tr><td>교과</td><td>영어</td><td>학교급/학년</td><td>중1</td><td>내용영역</td><td>듣기</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="5">[6영01-02] 일상 생활에 관한 간단한 말이나 대화를 듣고 세부 내용을 이해한다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">이해</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">세부 정보 이해하기</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td colspan="2">사회적</td><td>맥락의 하위요소</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>예상소요시간</td><td>1분</td><td>문항유형</td><td>선다형</td><td>예상정답률(%)</td><td>70%</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="5">일상생활에서 자주 쓰이는 표현을 활용한 대화를 듣고 세부 내용을 이해한다.</td></tr>
<tr><td>문항</td><td colspan="5">대화를 듣고, 내용과 일치하지 않는 것을 고르시오.

① 남자는 새 직장을 다니고 있다.
② 여자는 낚시하러 가길 제안했다.
③ 남자는 이번 주 토요일에 바쁘다.
④ 남자는 현재 직장에 만족하지 못하고 있다.
⑤ 남자는 다음 주 토요일에 낚시를 갈 수 있다.

[Script]
W : Mike, how’s your new job going? Do you like your job?
M : Good! I’m really enjoying it! I have lots of work, but I’ll be rich in three years!
W : Oh, you work all the time. You should take a break. How about going fishing this Saturday?
M : You’re right. I need some rest. But I’m too busy this week. Sorry.
W : That’s okay. Then what about next Saturday?
M : Next Saturday? That’s fine with me. See you then!
(단어수 : 74)</td></tr>
<tr><td>모범답안</td><td colspan="5">③</td></tr>
</table>

초등학교 4학년 영어 교과 역량 문항의 예시는 다음과 같다. 일상생활에서 각자의 좋아하는 음식이 무엇인지 표현하는 대화를 듣고 이해하는지를 평가하는 문항이다. 대화를 시작하면서 같이 햄버거를 먹자로 제안하는 표현인 “Let ‘s eat a hamburger.” 를 이해하고, 자신이 좋아하는 것과 그렇지 않은 것은 “I like pizza. I don ‘t like hamburgers.” 를 사용하여 표현할 수 있는 능력을 키울 수 있다. 이와 같이 자신의 감정이나 생각을 표현하는 간단한 영어 문장을 익힘으로써 영어 이해 및 사용 능력을 연습하고, 상대방의 말에 긍정이나 부정하는 답변을 하는 대화를 자연스럽게 접하여 영어 대화에 익숙해지는 훈련을 하는 것이 초등학교 영어 학습에 매우 중요한 부분이라 할 수 있다.

<table>
<tr><td>교과</td><td colspan="2">영어</td><td>학교급/학년</td><td>초4</td><td>내용영역</td><td>듣기</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="6">[4영01-07] 일상생활 속의 친숙한 주제에 관한 쉽고 간단한 말이나 대화를 듣고 세부 정보를 파악할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>과정</td><td colspan="2">이해</td><td>과정의 하위요소</td><td colspan="2">중심 내용 이해하기</td></tr>
<tr><td>맥락</td><td colspan="2">개인적</td><td>맥락의 하위요소</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>예상소요시간</td><td>1분</td><td>문항유형</td><td>선다형</td><td>예상정답률(%)</td><td>70%</td></tr>
<tr><td>출제준거</td><td colspan="6">한 마디 악보에 포함된 음표를 보고 유리수의 덧셈을 하여 몇 분의 몇 박자 곡인지 구할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>문항</td><td colspan="6">대화를 듣고 남자아이가 좋아하는 음식이 무엇인지 우리말로 쓰시오.

남자아이는 (1) _____ 를 싫어하고 (2) _____ 를 좋아한다.

G: I’m hungry. Let’s eat a hamburger.
B: I’m sorry. I don’t like hamburgers. I like pizza. Can we eat pizza?
G: All right. I like pizza, too.</td></tr>
<tr><td>모범답안</td><td colspan="6">(1) 햄버거 (2) 피자</td></tr>
<tr><td rowspan="3">채점기준</td><td>2점</td><td colspan="5">(1)과 (2) 두 개 다 맞게 쓴 경우</td></tr>
<tr><td>1점</td><td colspan="5">둘 중 한 개만 맞힌 경우</td></tr>
<tr><td>0점</td><td colspan="5">두 개다 틀린 경우</td></tr>
</table>

라. 참여 자치 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 <표 Ⅱ-6>의 평가틀에 따라 중학교 1학년과 고등학교 1학년의 참여 자치 역량 검사도구를 개발하였다. 문항 개발 방향은 학생들이 학교 생활에서 겪을 수 있는 다양한 상황을 시나리오 형식으로 제공하고 <표 Ⅱ-6>의 평가틀(참여 자치 역량의 3개의 영역과 3개의 차원으로 구성)을 토대로 대문항 형식의 문항을 개발하는 것이다.

문항 개발에서 우선적으로 고려한 사항은 시나리오 내용이다. 학생의 참여 자치 역량은 교과 수업시간 뿐만 아니라 학급에서의 생활, 동아리, 학생회 등 학교 생활 전반에 걸쳐 적용될 수 있는 역량이므로 학교교육 전반적인 경험에 기반하여 개념화하고 측정되어야 한다(김경희 외, 2019a, p.61). 이러한 점에서 본 연구는 교과 수업시간, 학급 생활, 동아리 활동, 학생회 등 교과, 비교과를 막론하고 학생이 학교에서 경험하는 실생활의 맥락에 기반한 시나리오를 개발하고자 하였다.

대문항의 하위 문항 구성은 선택형 문항 1개와 서술형 문항 1개를 세트로 하는 문항으로 구성하였다. 이를테면 선택형 문항(1번)을 제시하고 연이어 그렇게 생각한 이유를 쓰는 서술형 문항(1-1번)을 제시하는 것이다. 이와 같이 하위 문항을 구성함으로써 참여 자치 역량을 보다 심도 있게 측정할 수 있을 뿐만 아니라 학생들로 하여금 검사를 진행하면서 자신의 생각을 제고해 보거나 문제 상황에 대해 보다 깊게 성찰하게 하는 교육적 효과를 거둘 수 있으리라 기대된다. 하위 문항들은 선택형-서술형으로 짝을 이루어 1개 세트가 되도록 구성하였고 이러한 하위 문항들은 3×3로 구성된 평가틀의 9개의 조합에서 가치영역의 행동적 차원을 제외한 총 8개의 조합, 즉 8개의 요소 중 어느 한 가지를 묻도록 개발되었다. 결과적으로 참여 자치 역량은 8개의 요소를 하위 문항 2개(선택형 문항 1개, 서술형 문항 1개)로 물어서 점수의 평균을 내는 방식으로 측정하게 될 것이다. 또한 하위 문항들이 시나리오에 기반하여 문제 상황의 제시부터 해결 방안을 찾고 실행과 성찰에 이르기까지의 과정을 거쳐 하나의 완결된 이야기가 되도록 구성하고자 하였다.

참여 자치 검사 문항은 정답이 없기 때문에 문항 개발에서 채점 기준을 설정하는 문제도 매우 중요하다. 본 연구에서는 참여 자치 역량 평가틀을 재구조화 하면

서 채점 기준은 상-중-하의 3단계로 설정하기로 하였다.

2) 개발

참여 자치 검사는 1교시에 사회적 역량, 정서적 역량 검사와 같이 실시할 예정이므로 문항 개발시 시나리오와 문항의 수가 과도하지 않도록 주의하였고, 평가틀의 8가지 요소 모두 빠짐없이 출제되도록 하였다. 참여 자치 역량 검사 문항은 중학교, 고등학교 각 대문항 2개, 대문항 별 하위 문항은 4개 세트(선택형 문항 4개, 서술형 문항 4개)를 개발하였다.

문항 개발은 학교급에 따른 학교생활의 특성, 학생 수준을 고려하여 중학교, 고등학교로 팀을 나누어 현직 중학교, 고등학교 교사들이 개발하였다. 시나리오의 주제가 중복되지 않도록 문항 개발 과정에서 긴밀한 협의를 계속하였으며 상호 검토를 진행하였다. 문항 검토 및 선제 워크숍에서는 시나리오를 선제하고 채점 기준까지 고려하면서 하위 문항을 수정・보완하면서 문항의 완성도를 높였다. 워크숍 후에는 사회적 역량, 정서적 역량 검사 문항 개발진의 검토를 거쳤다. 참여 자치 역량 문항의 개발 일정은 <표 Ⅲ-17>과 같다.

<표 Ⅲ-17> 참여 자치 역량 문항 개발 일정

일시	중학교 1학년	고등학교 1학년
2019. 5.	참여 자치 역량 평가틀 확정	
2019. 6.	문항 출제(상호 검토 진행)	
2019. 7.	문항 검토 및 수정	
2019. 7.30-31	문항 검토 및 선제	
2019. 8.-9.	검사지 구성, 문항카드 완성 및 검사지 편집	

<표 Ⅲ-18> 참여 자치 역량 문항 구성 (중학교, 고등학교 동일)

참여 자치 역량 정의						
민주사회의 시민으로서 자발성과 합리적 판단에 근거하여 공동체의 의사결정에 관여하며 실천하는 역량						
차원	참여 자치 역량					
	가치 영역		의사 결정 영역		실행 영역 (최종 의사 결정 후)	
	공적 관심과 연대감	민주적 가치 존중	자율성	민주적 의사 결정	책임 실행력	
인지적 차원	민주적 가치에 대한 이해		합리적 판단		평가와 성찰	
	선택형	1	선택형	1	선택형	1
	서술형	1	서술형	1	서술형	1
정의적 차원	민주적 가치에 대한 신념 공적 영역·공동체 구성원에 대한 관심과 책임		주도성, 자발성 자치적 문제 해결		효능감 용기	
	선택형	1	선택형	1	선택형	1
	서술형	1	서술형	1	서술형	1
행동적 차원			민주적 절차 준수 규칙 준수		의사결정 사항의 실천 실천의 지속성	
	선택형	1	선택형	1	선택형	1
	서술형	1	서술형	1	서술형	1
합계	선택형	3	선택형	3	선택형	3
	서술형	3	서술형	3	서술형	3

3) 예시문항

여기서는 참여 자치 역량 검사에서 예시가 될 수 있는 대문항 1개를 제시하였다. 제시된 대문항의 시나리오는 검사 대상을 중학교 1학년으로 상정한 것이다.[5] 시나리오의 내용은 교우 관계가 학생들의 최대 관심사 중 하나이며, 고등학교에 비해 중학교는 같은 초등학교를 졸업한 학생들이 많다는 점을 고려하여, 한 학생에 대해 편견이 형성되고 초등학교 때 있었던 일이 중학교 진학 후 왜곡된 '소문'으로 퍼지면서 따돌림이 다른 학생에게까지 확산되려 하고 전체 학급 분위기가 서먹해지는 상황을 설정하였다. 개성이 강하거나 남들과 잘 어울리지 않는 특정 학생을 둘러싼 확인되지 않은 '소문'이 사실처럼 학생들 간에 퍼지고, 해당 학생만이 아니라 그 '소문'을 받아들이지 않는 학생들조차 곤란함을 겪

5) 시나리오의 구체적인 내용이나 선택형 문항의 용어 등을 조정하여 중학교, 고등학교 학교급에 따른 특성을 반영할 수 있다.

게 되는 일은 중학교만이 아니라 고등학교 학생들도 학교생활에서 충분히 경험할 수 있는 상황이다. 시나리오뿐만 아니라 선택형 문항의 답지도 가능한 학생들에게 낯설지 않은 상황으로 구성하였다.

1번과 1-1번 문항은 <표 Ⅱ-6>의 의사 결정 영역의 정의적 차원(주도성・자발성・자치적 문제해결)에 해당한다. 같은 학급의 학생에 대해 왜곡된 '소문'이 퍼지는 문제 상황에서 학급의 구성원으로서 자치적 문제 해결의 의지가 있는지, 문제 해결 주체로서의 주체성이 있는지를 측정하려는 문항이다. 2번과 2-2번 문항은 <표 Ⅱ-6>의 의사 결정 영역의 인지적 차원에 해당한다. 학급의 문제를 어떻게 해결할 것인지 합리적인 판단을 내릴 수 있는 역량을 측정하려는 것이다. 3번과 3-3번 문항은 <표 Ⅱ-6>의 실행 영역의 행동적 차원에 해당하는 역량을 측정하는 문항이다. 4번과 4-4번 문항은 학급에서 문제 상황을 해결하기 위한 방안이 결정되었을 때, 그것의 실천을 어렵게 하는 요인이 무엇이며 이를 극복하기 위해서는 어떻게 해야 한다고 생각하는지를 물음으로써, <표 Ⅱ-6>의 실행 영역의 인지적 차원의 역량을 측정하고자 하였다. 이와 같이 예시 문항은 학급의 문제 상황을 시나리오로 제시하고 학급의 구성원으로서 주체적 문제 해결의 의지 여부, 합리적으로 판단하여 문제 해결 방안을 생각해 낼 수 있는 역량, 결정된 문제 해결 방안을 실천하려는 의지와 실행력 등을 측정하는 4개 세트의 하위 문항으로 구성되어 있다.

실제 예비검사 문항은 학교급 별로 2개의 시나리오, 시나리오 당 4개 세트의 하위문항을 제시하여 선택형 문항 8개, 서술형 문항 8개 총 16개의 하위 문항이 선택형 문항 1개, 서술형 문항 1개가 각각 참여 자치 역량 평가틀 8가지를 측정할 수 있도록 개발하였다. 채점 기준은 예비 검사 시행 후 채점 과정에서 학생의 응답을 살펴 참여 자치 문항 개발자, 채점자 간 협의를 거쳐 정교화 하였다.

※ 여러분이 '해랑'이라고 가정하고 다음 글을 읽은 후 솔직하게 답하시오. 이 문제는 정답이 없습니다. 여러분의 생각에 가장 가까운 번호를 선택하거나, 여러분의 생각을 자세히 쓰세요.

우리 반 분위기는 이상합니다. 학기 초에는 이렇지 않았습니다. 중학생이 되어 서먹서먹하던 반 아이들은 점차 친해졌고, 자연스럽게 서로 웃고 떠들며 농담도 하고 잘 지냈었습니다. 그런데 아마도 그때부터였던 것 같습니다. 하교 후에, 우리 반 아이들 5명이서 우르르 함께 떡볶이를 먹으러

갔었습니다.

학생 1 : 애들아, 애들아
학생 2 : 왜? 뭐?
학생 3 : 뭔데? 뭔데?
학생 1 : 우리 반 현수는 좀 이상한 것 같지 않아? 오늘 사회시간에도 그래. 질문도 이상하고, 웃기지도 않는데 혼자 웃고. 초등학교 때는 도대체 어땠어? 왜 이렇게 이상해. 나만 이상해?"
학생 4 : 아니야, 아니야. 나도 이상해. 현수, 나랑 같은 초등학교 나왔거든. 그때도 현수 좀 이상했어. 뭐랄까 좀 찌질이라고 해야 할까. 현수가 남다른데가 있잖아. 거기다 초등학교 때 우유 먹다가 토한 적이 있어. 그래서 애들이 현수 지나가면 우유 지나간다. 우유 지나간다. 뭐 이러면서 장난치기도 했어.
학생 1 : 진짜? 진짜? 웬일이니. 해랑아, 너도 현수랑 같은 초등학교 나왔잖아? 맞지?
(아이들이 갑자기 모두 해랑이를 쳐다본다)
해랑 : 어. 글쎄. 난 그냥 몇 번 복도에서 마주친 게 전부라서 내가 잘 몰라. 현수가 조금 엉뚱한 것 같기도 하던데, 그것 말고는 잘 몰라. 나랑은 안 친했거든
학생 1 : (입을 삐죽거리면서 말을 한다) 뭐야, 초등학교 때 찌질이로 유명한 아이였다면서. 왜 그것도 몰라? 넌 친구 없었니?"
(아이들은 그 말이 우스운지 깔깔거리면 웃는다. 해랑이는 당황한다)

그 후에도 우리 반에서는 몇 몇 아이들의 초등학교 때 생활이 '카더라 통신'을 타고 난무하게 돌아다닙니다. 학급 분위기가 이러니 참 불편합니다.

문항 고유번호	1				
학교급/학년	중학교 1학년				
참여 자치 역량	Ⅷ 주도성·자발성· 자치적 문제해결		**영역 및 차원**	의사 결정 영역, 정의적 차원	
문항유형	선택형	**배점/유형**	3점	**소요시간**	
출제준거	자치적 문제해결의 의지가 있는가, 문제 해결 주체로서의 주체성이 있는가 등을 측정한다.				
문항	1. 여러분이 해랑이 반에 있다면 어떻게 행동할 것 같습니까? ① 다른 아이들과 같이 뒷담화에 참여한다. ② 아이들이 뒷담화 하는 분위기라는 것을 가족이나 선생님에게 말한다. ③ 뒷담화 할 때 웃기만 하고, 빨리 다른 학년으로 올라가기를 간절히 바란다. ④ 친구들의 잘못된 오해를 풀어보기 위해, 친구들이 뒷담화를 할 때 '내 생각에는 그건 아니었다' 라고 내 생각을 말한다.				

		⑤ 나처럼 뒷담화 하는 학급 분위기가 불편한 아이들이 있는지 조심스럽게 찾아보고, 어떻게 하면 좋을지 같이 이야기해본다.
채점 기준	**상(3점)**	④, ⑤
	중(2점)	②
	하(1점)	①, ③

문항 고유번호		1-1			
학교급/학년		중학교 1학년			
참여 자치 역량		Ⅷ 주도성·자발성·자치적 문제해결	**영역 및 차원**	의사 결정 영역, 정의적 차원	
문항유형		선술형	**배점/유형**	3점	**소요시간**
출제준거		자치적 문제해결의 의지가 있는가, 문제 해결 주체로서의 주체성이 있는가 등을 측정한다.			
문항		1-1. 왜 그렇게 생각하나요? 이유를 자세히 쓰시오.			
채점 기준	**상(3점)**	(평가내용) 학급 공동체에 문제가 있을 때, 이를 해결하기 위해 적극적으로 해결방안을 찾아 행동하고자 함			
		(예시답안) 뒷담화를 하는 것은 잘못된 행동이고 즐거운 학교 생활을 위해서는 이런 일이 없도록 뭔가 대책을 마련해야 한다.			
	중(2점)	(평가내용) 학급 공동체에 문제가 있을 때, 문제를 적극적으로 해결하지 못하지만 소극적으로라도 문제 행동에 동참하지 않음			
		(예시답안) 선생님이나 부모님이 나서서 하지 말라고 해야 말을 들을 것이다.			
	하(1점)	(평가내용) 학급 공동체에서 배제되는 아이들은 그렇게 행동한 자신들의 책임이기 때문에 문제 해동에 동참함			
		(예시답안) 뒷담화를 듣는 아이들은 본인들이 문제가 있기 때문에 그런 것이다.			

문항 고유번호	2			
학교급/학년	중학교 1학년			
참여 자치 역량	Ⅲ 합리적 판단	**영역 및 차원**	의사 결정 영역, 인지적 차원	
문항유형	선택형	**배점/유형**	3점	**소요시간**
출제준거	의사 결정을 위한 일정한 규칙이나 절차를 알고 있는가, 합리적 판단과 불합리한 판단을 구분할 수 있는가를 묻는다.			
문항	2. 이 문제를 어떻게 해결하는 것이 좋겠습니까? ① 이런 문제는 해결을 할 수 없다. ② 선생님이나 가족에게 상황을 이야기해서 해결을 부탁해야 한다. ③ 다른 사람을 어떻게 바꿀 수는 없으니 나라도 뒷담화에 가담하지 않는다.			

		④ 학급 분위기가 이렇게 되면 늘 불안하니까 아이들과 같이 이야기해보아야 한다.
채점 기준	상(3점)	④
	중(2점)	②
	하(1점)	①, ③

문항 고유번호	2-1				
학교급/학년	중학교 1학년				
참여 자치 역량	III 합리적 판단		영역 및 차원	의사 결정 영역, 인지적 차원	
문항유형	선술형	배점/유형	3점	소요시간	
출제준거	의사 결정을 위한 일정한 규칙이나 절차를 알고 있는가, 합리적 판단과 불합리한 판단을 구분할 수 있는가를 묻는다.				
문항	2-1. 왜 그렇게 생각하나요? 이유를 자세히 쓰시오.				
채점 기준	상(3점)	(평가내용) 공동체가 갖고 있는 문제를 해결하기 위해, 타인과 공동의 협력을 통해 합리적인 문제해결 방법을 찾고자 함			
		(예시답안) 학급 일이고 친구들 간의 문제니 일단 학생들 간에 대화가 필요하기 때문이다.			
	중(2점)	(평가내용) 공동체가 갖고 있는 문제를 해결하기 위해, 개인적으로 합리적인 판단을 하여 행동을 결정하지만, 공동의 협력을 추구하지는 못함			
		(예시답안) 어른이 나서는 게 제일 빠른 해결책이기 때문이다.			
	하(1점)	(평가내용) 공동체가 갖고 있는 문제를 해결하기 위해, 합리적인 의사결정의 방법을 찾으려 하지 않고 포기함			
		(예시답안) 다른 애들한테 내가 이래라 저래라 하는 건 힘들다.			

문항 고유번호	3			
학교급/학년	중학교 1학년			
참여 자치 역량	VIII 의사결정 사항의 실천/실천의 지속성	영역 및 차원	실행 영역, 행동적 차원	
문항유형	선택형	배점/유형	3점	소요시간
출제준거	불편함, 불이익을 감수하고 실천할 수 있는가를 묻는다.			
문항	3. 만약 학급회의에서 '친구에 대해 나쁜 말을 하지 말자'라고 결정이 된다면, 어떻게 될까요? ① 처음 얼마 정도는 지켜지다가, 다시 또 뒷담화가 시작될 것이다. ② 잘 안 될 것이다. 학급회의에서 그 안건을 낸 아이들부터 바로 뒷담화의 주인공이 될 것이다.			

		③ 공론화가 되었으니 아이들이 잘 지키려고 노력할 것이고, 시간이 지나서 잘 안된다면 다시 또 방법을 찾으면 될 것이다.
채점 기준	**상(3점)**	③
	중(2점)	①
	하(1점)	②

문항 고유번호	3-1				
학교급/학년	중학교 1학년				
참여 자치 역량	Ⅷ 의사결정 사항의 실천/실천의 지속성		**영역 및 차원**	실행 영역, 행동적 차원	
문항유형	서술형	**배점/유형**	3점	**소요시간**	
출제준거	불편함, 불이익을 감수하고 실천할 수 있는가를 묻는다.				
문항	3-1. 왜 그렇게 생각하나요? 이유를 자세히 쓰시오.				
채점 기준	**상(3점)**	(평가내용) 공론화를 통해 공동체의 의사결정이 이루어졌으니, 문제가 해결될 것이고, 혹시 여전히 문제가 있더라도 다시 공론화를 통해 문제가 해결될 수 있을 것이라고 여김			
		(예시답안) 학급 친구들을 믿고 같이 지키면 된다고 생각한다.			
	중(2점)	(평가내용) 공론화를 통해 공동체의 의사결정이 이루어졌다고 하더라도, 근본적으로 문제가 해결되지는 않을 것이라고 생각함			
		(예시답안) 처음에는 지키려고 하겠지만, 뒷담화가 완전히 사라질 거라고 믿지 않는다.			
	하(1점)	(평가내용) 공론화를 통해 공동체의 의사결정이 이루어졌다고 하더라도, 전혀 문제가 해결되지 않고 오히려 더 심해질 것이라고 생각함			
		(예시답안) 학급회의는 보통 선생님이 시켜서 하는 거고 그냥 듣기 좋은 얘기만 하는 거지 그대로 실천하려는 학생은 거의 없다고 생각한다.			

문항 고유번호	4			
학교급/학년	중학교 1학년			
참여 자치 역량	Ⅵ 평가와 성찰	**영역 및 차원**	실행 영역, 인지적 차원	
문항유형	선택형	**배점/유형**	3점	**소요시간**
출제준거	실천을 어렵게 하는 요인과 그것을 극복할 수 있는 방법을 알고 있는가를 묻는다.			
문항	4. '친구에 대해 나쁜 말을 하지 말자'라고 공론화를 통해 학급에서 규칙이 정해졌다고 가정해봅시다. 학급 친구들이 이 규칙을 잘 실천하게 하려면 어떻게 해야 할까요? ① 선생님이 벌을 준다.			

		② 선생님이 칭찬을 한다. ③ 아이들끼리 서로 감시한다. ④ 자주 캠페인을 한다. ⑤ 잘 안 지켜지면 다시 학급회의에서 방법을 찾아본다.
채점 기준	**상(3점)**	④, ⑤
	중(2점)	③
	하(1점)	①, ②

문항 고유번호		4-1			
학교급/학년		중학교 1학년			
참여 자치 역량		Ⅵ 평가와 성찰	**영역 및 차원**	실행 영역, 인지적 차원	
문항유형		서술형	**배점/유형**	3점	**소요시간**
출제준거		실천을 어렵게 하는 요인과 그것을 극복할 수 있는 방법을 알고 있는가를 묻는다.			
문항		4-1. 왜 그렇게 생각하나요? 이유를 자세히 쓰시오.			
채점 기준	**상(3점)**	(평가내용) 현실을 바탕으로 실천을 잘 하게 하는 방법을 창의적으로 제안함			
		(예시답안) 캠페인 준비를 같이 하면 친구 관계도 개선될 거고, 경각심을 갖게 할 수도 있을 것 같다.			
	중(2점)	(평가내용) 실천을 잘 하게 하는 방법을 제안하였으나, 현실성이 부족함			
		(예시답안) 같은 교실에서 생활하는 학생들이 직접 나쁜 말을 하는지 체크를 해야 실효가 있을 것 같다.			
	하(1점)	(평가내용) 실천을 잘 하게 하는 방법을 제안하지 못함			
		(예시답안) 나쁜 말을 한 친구는 선생님께 말해서 벌점을 받게 하면 조심할 것 같다.			

마. 사회적 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 초등학교 4학년, 중학교 1학년과 고등학교 1학년 서울학생역량 검사의 일환으로 사회적 역량 검사 도구를 개발하였다. <표 Ⅱ-7>의 평가틀에 따라 사회적 역량, 정서적 역량과 참여 자치 역량은 정규 수업시간 (초등학교 40분, 중학교 45분, 고등학교 50분) 내에 해결할 수 있는 문제를 개발하였다.

사회적 역량은 발달적 특성을 가지고 있기 때문에 초등학생의 사회적 역량 검

사와 중학생, 고등학생의 사회적 역량 검사는 문항의 내용이나 구성에 있어서 학교급 차이가 있다. 아동기로 대표되는 초등학생 검사에서는 구체적이고 비교적 단순한 사회적 맥락에서 검사 문항이 개발되었으나 중학생 더 나아가 고등학생의 사회적 역량 검사 문항은 또래 집단, 학급 또는 학교라는 보다 복잡하고 추상적인 사회적 맥락까지 확장하여 문항이 개발되었다.

또한 본 연구에서 개발된 사회적 역량은 초등학생 문항을 공통 문항으로 하여, 중학생과 고등학생이 나이가 들어감에 따라 사회적 역량이 어떠한 수준으로 발달하는지를 살펴보고자 하였다. 동시에 중학생과 고등학생 문항에서도 다수의 공통 문항을 통해 중학생과 고등학생들의 사회역량의 발달 차이를 비교하고자 하였다. 학교급 공통문항과 함께 특정 학교급 학생(예. 중학생 또는 고등학생)에만 포함되어 있는 고차원적 사고와 기술 문항도 포함되어 있다. 해당 문항은 이전 학교급 단계에서는 발현되기 어렵다는 이론적 관점을 반영하여 특정 학교급 학생의 문항으로 개발되었다.

2) 개발

사회적 역량은 관계성과 협업별로 3개씩의 하위요소로 구성되어 있다. 관계성에 대해 1개의 시나리오가 제시되며, 협업은 배려와 협업기술과 관련하여 1개의 시나리오가 제시되고, 갈등해결에 대해 1개의 시나리오가 제공된다. 학생들은 각 시나리오를 읽고 자신이 주인공과 같은 입장이라면 어떤 식으로 반응할지를 생각해 보고, 가장 가까운 답지에 응답하는 방식으로 구성되어 있다.

초등학생의 사회적 역량 검사는 하위역량별로 4～12개씩, 총 45개 문항으로 이루어졌다. 중학생의 사회적 역량 검사는 하위역량별로 5～13개씩, 총 60개 문항으로 이루어졌다. 고등학생의 사회적 역량 검사는 하위역량별로 5～14개씩, 총 65개 문항으로 이루어졌다.

<표 III-19> 사회적 역량 문항 구성

역량	특성	하위역량	참고문헌 및 출처	시나리오	문항수	
사회적 역량	관계성	다양성	이정우(2008, p.303); 조영달 외(2007, p.9)	1	초	4
					중	5
					고	5
		의사소통	이광성(2013, p.73); 현주 외(2014); Strøm et al (2016)		초	8
					중	12
					고	14
		대인관계	Rubin et al.(2011, p.8)		초	7
					중	8
					고	8
	협업	배려	Lipman(1995, 2003), 박은혁, 조아미(2016), 현주 외(2014)	1	초	6
					중	13
					고	14
		협업	Johnson & Johnson(2013, p.373) 정상만(2016, p.8)		초	8
					중	10
					고	12
		갈등해결	강영진(2009, pp.141-148)	1	초	12
					중	12
					고	12
	합계			3	초	45
					중	60
					고	65

하위 역량별 문항 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 다양성은 사람마다 다양한 관점과 태도, 입장이 있음을 인정하는 것이며 다양성이 개인 뿐 아니라 집단, 조직의 발전의 원동력임을 이해하는 데 주안점이 있다. 다양성을 측정하는 문항은 모둠 상황에서 다른 사람의 생각이나 입장을 존중하고 중요하게 여기는 태도, 다른 문화나 다양한 배경의 사람들에 대한 관심과 개방적인 태도 등을 아우른다(이정우, 2008, p.303; 조영달 외, 2007, p.9). 초등학교와 달리, 중・고등학생은 다른 사람의 비판적 의견에 대해 감정적으로 대하기보다 그 의미를 이해하려고 노력하는 행동까지 확장된다.

둘째, 의사소통 역량은 토론 상황에서 학생들이 자신의 생각을 상황과 대상에 맞게 효과적으로 표현할 뿐 아니라 다른 학생이 말하는 내용과 의도를 잘 파악하여 적절한 방식으로 내 생각이나 느낌을 전달하는 데 주안점을 두었다. 의사소통

능력은 언어적, 비언어적 표현을 아우르며 화자로서 자신의 생각이나 의도를 전달하는 과정과 청자로서 상대방의 생각이나 의도를 파악하는 양방향적 소통을 전제로 한다. 초등학생과 달리, 중고등학생의 의사소통 문항은 상대방이 말할 때 적절하게 반응을 통해 상대방의 의사소통을 돕는 촉진 행동을 담고 있다. 특히 고등학교에서는 찬반 토론 과정에서 자신의 입장과 다른 입장에서도 의견을 말할 수 있는 가상적 추론 능력을 측정하였다.

셋째, 대인관계 역량을 측정하기 위해서 초·중·고등학교 학생들에게 가장 중요한 교우관계를 중심으로 대화, 정서적 유대, 관계 회복에 관한 문항을 구성하였다. 대화는 학생들이 긍정적 교우관계를 유지하는 데 중요한 역할을 수행할 뿐 아니라 대인관계 역량이 발달된 학생들은 친구들과의 대화를 중시하고 좋아한다. 또한 대화를 통해 즐거움과 관심을 공유함으로써 정서적 유대를 강화할 수 있으며, 친구와의 긍정적 감정과 심리적 안녕감을 강화할 수 있다. 관계회복은 토론 상황에서 불거질 수 있는 갈등이나 다툼 등을 바로 해소하고 이전의 긍정적 관계로 되돌아갈 수 있는 역량이다. 갈등 후 이전 관계로의 회복은 긍정적 교우관계를 유지하는 데 필요한 역량이다.

넷째, 배려 문항은 모둠 활동 속에서 구성원 모두 자신의 의견이나 입장을 표현할 수 있도록 기다려 주는 과정과, 자신의 의견을 적극적으로 피력하지 못하거나 모둠 과제에 기여하지 못하는 구성원, 자신의 의견이 모둠 구성원에게 채택되지 않아서 속상해 할 수 있는 구성원의 입장과 심리적 상태를 고려하여 해당 구성원에게 위로와 지지를 표현해 주는 내용으로 구성되어 있다. 초등학생과 달리, 중고등학생 검사문항에서는 모둠 운영에 있어서의 리더십과 함께 모둠 구성원의 실수와 잘못을 포용하는 적극적 배려 내용이 포함되어 있다.

다섯째, 협업 문항은 학생들이 협업의 중요성과 가치를 인식하고 협업을 위한 기초로서 상호 존중과 책임감의 태도를 보이며 상호 지원과 도움 행동 등을 실천하는지를 평가하는 데 주안점이 있다. 협업 기술은 기본적으로 다른 사람과 함께 과업을 수행하는 것과 관련된 태도와 가치, 기술 및 행동을 측정한다. 우선 태도나 가치 차원에서는 협업이 혼자 수행하는 것보다 효율적이며 더 나은 성과를 낼 수 있다는 신념과 태도를 가지고 있는지를 측정한다. 협업 기술 및 행동에서는 협업을 위해 필요한 행동 규칙과 기술을 적절하게 사용하고 있는지를 측정하였다. 초등학생은 모둠 과제를 성공적으로 수행하기 위해 자신의 역할을 충실하게

수행할 뿐 아니라 모둠 친구를 돕는 것까지 포함하여 협업역량을 측정하였다. 중학생의 협업기술은 모둠에서 어려움을 겪는 친구를 적극적으로 찾아 도움을 줄 뿐 아니라 본인도 필요시 도움을 요청하여 모둠 과제가 성공적으로 수행되도록 노력하는 내용이 추가되었다. 고등학생의 협업 문항은 모둠 내에서 협업과제를 수행할 때 필요한 규칙이나 일의 배분과 같은 고차원적인 협업기술을 포함하였다.

여섯째, 갈등대처기술은 갈등대처 역량의 5가지 유형에 근거하여 척도를 개발하였다. 이 5가지 유형 중 타협 절충형은 자신과 상대방의 목표를 중간 지점에서 절충하고 타협하는 방식으로 갈등해결 과정을 충분하게 거치지 않은 상태에서 결정을 내리는 불완전한 갈등해결 방식이라고 볼 수 있고 따라서 문항을 개발하기 어려운 이유 때문에 척도 개발에서 제외되었고, 최종적으로 회피 보류형, 관계중시형, 목표 추구형, 협동 해결형 문항을 포함하였고 각 유형에 3문항씩 개발하였다. 따라서 초등학생용, 중・고등생용이 각각 12문항씩 개발되었다. 본 척도에서는 협동 해결형이 가장 이상적인 갈등대처 유형이라고 가정한다. 협동해결형의 학생의 갈등해결과정은 상대방과 자신의 목표나 요구가 충돌할 때 갈등의 문제가 무엇인지를 정의하고, 해결을 위해 상대방과 지속적인 대화와 의사소통을 거쳐 갈등을 성공적 해결을 위해 대안을 찾고 각 대안별 평가과정을 거쳐 최종 의사결정에 도달한다. 본 연구에서 개발한 갈등해결 문항은 협동 해결형이 추구하는 개인의 목표와 관계의 조화를 위하여 일련의 갈등해결 절차와 과정을 거치는 과정을 반영하였다.

3) 예시문항

사회적 역량의 문항 예시는 <표 Ⅲ-20>과 같다. 문항 예시는 초등학교 4학년, 중학교 1학년과 고등학교 1학년 검사의 대표적인 문항을 제시하였다. 또한 갈등해결 역량은 상황과 함께 유형별 문항을 함께 제시하였다.

<표 III-20> 사회적 역량 문항 예시

사회적 역량		학년	문항 예시
관계성	다양성	초	나는 나와 다른 문화를 가진 사람(예를 들어, 외국인)도 존중한다.
		중	나는 문제에 대해 다양한 해결방법이 있을 수 있다고 생각한다.
		고	나는 친구가 내 의견에 대해 비판할 때 나는 이해하려고 한다.
	의사소통	초	나는 듣는 사람이 잘 이해할 수 있도록 예를 들어서 설명한다.
		중	나는 친구가 말할 때, 표정, 시선, 고개 끄덕임 등으로 내 생각이나 느낌을 표현한다.
		고	나는 찬반 토론을 할 때, 내 생각과 다른 입장에 속하더라도 적극적으로 토론할 수 있다.
	대인관계	초	나는 친하지 않은 친구와도 이야기를 잘 할 수 있다.
		중	나는 나와 성격이 다른 친구들과 잘 지낼 수 있다.
		고	나는 토론할 때 의견이 달랐던 친구와 수업이 끝난 후에도 잘 지낼 수 있다.
협업력	배려	초	나는 빨리 말하지 못하는 친구가 말을 다할 때까지 기다려 준다.
		중	나는 모둠에서 해야 할 일 중에서 힘든 일을 나서서 맡는다.
		고	나는 실수한 모둠 친구에게 누구나 실수할 수 있다고 말해 준다.
	협업	초	나는 우리 모둠이 과제를 완성할 수 있도록 친구들과 협력한다.
		중	나는 모둠 친구가 어려움을 겪으면 도움이 필요한지 먼저 물어본다.
		고	나는 모둠 친구들이 각자 잘 할 수 있는 일을 하도록 협의하여 배분한다.

바. 정서적 역량

1) 문항 개발 계획

본 연구에서는 서울학생역량 검사의 일환으로 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년의 정서적 역량 검사 도구를 개발 및 수정・보완하였다. 문항 개발의 방향은 학생들이 실제 학교생활 속에서 겪을 수 있는 정서적 상황을 시나리오 형식으로 제시하고, 정서적 역량의 각 특성과 하위역량을 자기보고식 문항을 제공하여 알아보고자 하였다.

평가 문항을 개발함에 있어 학교급 별 학생의 어휘수준과 실제 학교생활에서 겪을 수 있는 경험인지 여부를 중점적으로 논의하여 시나리오와 각 문항을 구체화시켰고 문항의 완성도를 높이고자 하였다. 정서적 역량 검사는 초・중・고 모두 2개의 시나리오를 가진다.

문항 검토 및 선제 워크숍에서는 교육학 전문가 2명, 박사과정 2명, 석사과정 2명이 회의를 통해 시나리오와 각 문항을 검토하여 수정・보완하는 과정을 진행하였고, 교육현장전문가 3인의 피드백을 통해 교육현장의 적합성을 고려하여 검

사도구의 실제성을 높이고자 하였다. 이후 결정된 문항을 분석하고 분석결과를 통해 재논의하여 문항을 확정하였다.

정서적 역량 문항의 개발 일정은 <표 Ⅲ-21>과 같다.

<표 Ⅲ-21> 정서적 역량 문항 개발 일정

일시	초등학교	중·고등학교
2019. 5.	평가틀 확정	
2019. 6.	기존 문항 및 시나리오 검토	문항 및 시나리오 개발
2019. 7.	새로 개발할 문항 출제 및 기존 KICE 문항 수정	문항 및 시나리오 검토
2019. 8.9	문항 선제 및 시나리오 제작, 검사지 구성	
2019. 8-9	문항카드 완성 및 검사지 편집	
2019. 9.25-10.10	예비검사 시행	
2019. 10-11	예비검사 문항 양호도 검증 / 문항 수정 및 보완	
2019. 11	최종 검사 구성	

2) 개발

정서적 역량 검사는 학습자들이 삶을 살아가면서 겪을 수 있는 각 특성의 맥락을 고려한 정서적 상황을 시나리오 형식으로 제공하여 정서적 역량의 특성과 하위역량 및 구성요소 능력을 알아볼 수 있도록 구성하였다. 정서적 역량의 두 가지 특성으로 '정서관리'와 '정서 이해·공감'을 제시하였다. 각각 2개의 하위역량으로 구성되었으며 특성 당 1개의 시나리오가 제시되었다.

검사를 시나리오 기반 심리 측정 척도로 구성하되, 학습자가 시나리오 속 상황에 자신을 대입하여 응답을 생각해볼 수 있도록 하는 자기보고식 문항을 5점 리커트식 척도로 개발하였다. 학습자들의 인지적 발달 및 정서적 발달과 어휘수준을 고려하여 초등학생과 중·고등학생용으로 구분하여 문항을 제작하였으며, 대문항에 하위문항이 포함되는 구조로 개발하여 대문항 속에서 구조적 완결성을 갖추도록 하였다. 이러한 기준을 바탕으로 개발 및 검토과정을 거친 정서적 역량을 측정하는 문항은 각각 초등 38문항, 중·고등 47문항이 개발되었으며 구성은 <표 Ⅲ-22>와 같다.

<표 III-22> 정서적 역량 문항 구성

특성	하위역량	참고문헌 및 출처	시나리오	문항수	
정서 관리	정서조절	강민수(2001); 장근영 외(2016); 김은진, 양명희(2012)	1	초	10
				중	14
				고	14
	회복탄력성	박은희(1996); Block & Kremen(1996)		초	9
				중	10
				고	10
정서 이해·공감	정서 인식·표현	강민수(2001); 류청산(1998); 이혜진, 김성희(2013); 장근영 외(2016); 하숙자(2001); 황금선, 조한익(2016); Rieffe et al(2007)	1	초	9
				중	11
				고	11
	공감	강명희, 이수연(2013); 강준(2013); 지은림 외(2013); Selman(1980)		초	10
				중	12
				고	12
합계			2	초	38
				중	47
				고	47

영역1(정서관리)의 하위역량은 정서조절과 회복탄력성의 2가지 차원으로 구분하여 시나리오 상황에 맞게 기존 문항을 수정하였다. 정서조절의 경우 자기정서조절과 타인정서조절 두 가지 구성요소로 구분하여 초/중・고 총 38문항으로 구성하였다. 회복탄력성의 구성요소로 자기통제, 활력성, 낙관성, 지지자원으로 구분하여 초/중・고 총 29문항을 구성하였다. 이에 영역2의 문항은 67문항으로 확정하였다.

영역2(정서이해・공감)의 하위역량으로 나누어져 있던 정서인식과 정서표현의 경우 중복 부하량, 내적 일관성 신뢰도, 문항간의 상관 등을 고려하여 자기정서인식・표현으로 통일하여 초/중・고 총 31문항으로 구성하였다. 또 다른 하위역량인 공감의 경우, 인지적 공감과 정서적 공감으로 기존의 구성요소를 유지하였으며 순환적 관점채택이론(Selman & Byme, 1974)을 참고하여 초/중・고 총 34문항으로 구성하였다. 해당 요인의 문항에 부합하도록 어휘와 독해수준을 수정・보완하는 작업을 거쳐 영역2의 문항은 총 65문항으로 개발되었다.

본 연구에서는 정서적 역량의 2개 영역 특성에서 4개의 하위역량을 측정하기 위해 2개의 시나리오와 132개의 자기보고식 문항을 개발하였다. 각 요인에 포함된 변수들의 합산평균값을 추후분석에서 사용하는 것이 의미해석에 큰 무리를 주지 않고 있다고 판단된다. 이 문항들은 어휘 수준과 독해 수준의 적절성, 검사

시간의 적절성 등을 검토하여 내용을 수정・보완 한 후 개발된 문항을 바탕으로 문항을 분석하였고, 분석 결과를 근거로 하여 현재 문항을 개발하였다.

3) 예시문항

이상의 이론적 배경을 통해 명료화된 정서적 역량 검사는 초・중・고 모두 2개의 시나리오로 구성되며, 문항은 각각 38개, 47개, 47개로 구현되었다. 학교급별 학생의 어휘수준과 실제 학교생활에서의 경험에 적합한지를 중점적으로 논의하여 결정되었다. 이후에 개발된 문항들을 분석하고, 분석 결과를 바탕으로 재논의 과정을 거쳐 문항을 확정하였다. 개발된 정서적 역량의 예시문항은 <표 Ⅲ-23>과 같다.

<표 Ⅲ-23> 정서적 역량 문항 예시

정서적 역량				문항 예시
정서 관리	정서 조절	자기 정서 조절	초	나는 힘들면 괜찮다고 나를 다독이면서 기분을 좋게 만든다.
			중·고	스트레스 상황에서도 과제를 끝마쳤을 때의 기분을 상상하며 서로 격려한다.
		타인 정서 조절	초	나는 모둠 친구가 힘들어 보이면 괜찮다고 다독여준다.
			중·고	모둠 활동 중에 친구가 기분이 나빠 보이면 농담을 하는 등 친구의 기분을 풀어준다.
	회복 탄력성	자기통제	초	나는 힘들더라도 시작한 과제를 끝까지 한다.
			중·고	나는 좌절감을 느끼더라도 포기하지 않는다.
		낙관성	초	나는 어려운 상황에서도 긍정적인 면을 찾으려고 노력한다.
			중·고	나는 과제가 잘 안 되고 있어도 점점 더 나아지고 있다고 생각한다.
		활력성	초	나는 주변 친구들로부터 에너지가 넘친다는 이야기를 듣는다.
			중·고	새로운 과제를 시작하는 것은 재미있고 신나는 일이다.
		지지자원	초	나는 의지할 수 있는 가족이나 어른이 있다.
			중·고	나에게는 힘들 때 내 마음을 의지할 곳(상담센터, 종교단체 등)이 있다.
정서 이해 ·공감	정서 인식 ·표현	정서인식	초	나는 어떤 상황에서 내 기분이 나쁜지 안다.
			중·고	나는 내가 느끼는 감정이 슬픔인지, 무서움인지, 화가 나서인지 구분할 수 있다.
		정서표현	초	내가 느끼고 있는 기분이 어떤지를 다른 사람에게 정확히 말할 수 있다.
			중·고	나는 친구의 감정이 상하지 않는 선에서 내 감정을 적절히 표현할 수 있다.
	공감	인지적 공감	초	나는 친구의 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 이해할 수 있다.
			중·고	다른 친구에게 불쾌한 마음을 말하고 싶을 때, 그 친구가 내 말을 듣고 어떤 마음이 들지 생각해 본다.
		정서적 공감	초	나는 주변 사람들의 감정을 잘 파악하는 편이다.
			중·고	나는 친구가 슬퍼할 때 그 친구의 마음을 이해하고 위로하고 싶은 마음이 든다.

Ⅳ. 서울학생역량 예비검사 결과 분석 및 본 검사 확정

1. 예비검사 시행

본 연구에서 개발한 검사 문항에 대해 예비검사를 통한 현장 적합성 검토를 추진하였다. 이를 통해 개발된 검사 문항에 대한 내용과 수준, 검사시간과 문항 수의 적절성 등을 점검하고 그 결과를 바탕으로 서울학생의 균형적인 성장의 측면에서 교과 역량 및 사회, 정서적 역량의 성정과 발달을 장기 추적할 수 있는 타당성과 신뢰성이 있는 서울학생역량검사를 구성하고자 하였다. 본 연구에서 추진했던 예비검사의 주요 내용은 다음과 같다.

가. 예비검사 시행 대상 및 영역

예비검사 시행은 <표 Ⅳ-1>에서 제시한 바와 같이 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년을 대상으로 한다. 예비검사 시행 학교는 서울시교육정보연구원의 협조를 통해 초등학교 6개교, 중학교 4개교, 고등학교 4개교를 선정하였고 각 학교에서 2개 학급이 예비검사에 참여하도록 하였다. 검사영역은 초등학교와 중학교는 국어, 수학, 영어 교과 역량, 사회·정서 역량 영역(중학교는 참여 자치 역량 포함)으로 구성되었으며, 고등학교는 참여 자치·사회·정서적 역량 영역이었다.

<표 Ⅳ-1> 서울학생검사 대상 및 영역

영역 \ 검사대상	초등학교 4학년	중학교 1학년	고등학교 1학년
국어, 수학, 영어 교과 역량	○	○	-
사회·정서적 역량	○	○	○
참여 자치 역량	-	○	○

나. 시행 일정 및 시간표

예비검사 시행은 전체 연구일정을 고려하여 9월 23일부터 10월 2일 사이에서 학교 상황에 따라 실시하도록 하였다. 다만 학교 일정상 해당 기간 내에 시행이 어려운 1개 학교에 대해서는 10월 10일에 실시하도록 하였다. 검사 시간은 수업시간과 동일하게 초등학교 40분, 중학교 45분, 고등학교 50분으로 정하고 각 교시

시작 전 검사지 배부 및 준비를 수행하도록 하였다. 초등학교 및 중학교의 예비검사 검사시간표는 <표 Ⅳ-2>와 같으며, 고등학교의 검사시간표는 <표 Ⅳ-3>과 같다.

<표 Ⅳ-2> 초·중학교 예비검사 시간표

시 간	평 가 영 역	소요시간
검사 준비	1교시 시작 10분전 검사 목적 설명, 검사지 배부 및 준비	10분
제1교시	국어	40(45)분
휴식		**5분**
제2교시	검사지 배부 및 준비	5분
	수학	40(45)분
휴식		**5분**
제3교시	검사지 배부 및 준비	5분
	영어(듣기평가 포함)	40(45)분
휴식		**5분**
4교시	검사지 배부 및 준비	5분
	사회·정서(초)/ 참여 자치, 사회·정서(중)	40(45)분

( ): 중학교 시험 시간

<표 Ⅳ-3> 고등학교 예비검사 시간표

시 간	평 가 영 역	소요시간
검사 준비	1교시 시작 10분전 검사 목적 설명, 검사지 배부 및 준비	10분
제1교시	참여 자치, 사회·정서	50분

다. 예비검사 시행

예비검사 시행 절차는 크게 시행 계획 수립, 시행 전 준비, 시행으로 구분할 수 있다. 시행 규모, 시행 일정, 검사 영역 및 시간 등 시행과 관련하여 큰 틀에서 고려해야 하는 사항을 결정하여 시행 계획을 수립하였다. 본 연구의 예산과 일정 그리고 검사 분석에 필요한 최소한의 응답 자료를 확보할 수 있는 선에서 예비검사의 규모를 결정하여 초등학교 300명, 중·고등학교는 200명 정도의 응답 자료를

확보하기 위해 초등학교 5개교, 중학교 4개교, 고등학교 4개교로 예비검사 학교 수를 결정하고 시행 일정과 학교 부담을 고려하여 각 학교에서 2개 학급의 학생들이 예비검사에 참여하도록 하였다. 총 13개교에서 26개 학급의 초등학교 4학년 269명, 중학교 1학년 226명, 고등학교 216명이 2019년 9월 25일～10월 10일에 시행된 예비검사에 참여하였다.

시행 전에 원활하고 일관된 시행을 위해 시행 매뉴얼을 제작하여 시행 학교에 제공하였다. 학교에서 시행 담당자와 감독교사가 원활하게 검사를 시행하고 감독할 수 있도록 검사와 관련한 학생 지도 및 안내 내용을 중심으로 시행 매뉴얼을 작성하였다. 시행 매뉴얼에는 시행 목적, 검사 개요, 검사 시행 및 문제 풀이 방법이 기술되어 있고 시행 담당자와 감독교사의 역할을 명확히 정의하여 모든 시행 학교에서 동일한 환경 하에서 예비검사가 시행될 수 있도록 하였다. 시행 매뉴얼은 시행 담당자에게 이메일을 통해 사전에 배포하여 검사 전까지 숙지하고 준비할 수 있도록 하였다.

시행 단계에서는 시행 과정을 모니터링 하고 문제점이나 긴급 상황이 발생하면 적절하게 대처하고 내용을 기록할 수 있도록 모든 예비검사 대상 학교에 초등학교, 중학교는 2명 이상, 고등학교는 1명 이상의 연구진이 직접 참관할 수 있도록 하였다. 참관자는 검사 시행 당일 30분전에 예비검사 시행 학교에 도착하여 시행 담당자에게 검사도구를 인계하고 시행 상황을 점검하였다. 참관자들에게는 시행 참관과 관련하여 수행해야 하는 사항에 대한 안내와 점검 목록을 시행 전에 배부하여 동일한 기준으로 시행 상황을 점검할 수 있도록 하였다. 또한 모든 검사가 종료된 후 참관자는 학교 시행 담당자로부터 여분 및 파지를 포함한 모든 검사지와 듣기평가 녹음 파일을 회수하여 예비검사지가 유출되지 않도록 하였다.

예비검사 응시 자료는 영역별로 분류한 후 채점, 자료 입력 과정을 거쳐 문항 분석 후 문항 수정・보완 단계를 거쳐 본 검사 문항으로 확정하는데 활용하였다.

2. 예비검사 문항 분석 및 문항 수정

교과 역량 검사의 경우에는 정답률, 변별도, 선다형의 답지반응분포, 서답형 부분 점수 응답 분포를 분석하여 지나치게 어렵거나 쉬운 문항, 오답의 기능을 충분히 하지 못하는 문항, 변별력이 너무 낮거나 부적인 문항, 서답형의 경우 부분 점수 응답이 없는 문항인 경우 문항을 수정하였다.

참여 자치의 경우에는 정답이 별도로 있는 문항이 아니기 때문에 선택지의 분포와 부분점수 분포에 대한 분석 결과를 토대로 문항을 수정하였다. 선택지가 참여 자치 역량의 수준을 고려하여 제시되어 있기 때문에 수준의 변별이 될 수 있도록 학생들의 응답과 분포를 토대로 선택지를 수정하였다.

사회・정서적 역량의 경우에는 기초 분석 외에 요인분석(주축요인분석)을 통해 요인구조가 평가틀에서 측정하고자 하는 구조와 정합한지를 비교하여 계획된 요인과의 관련성이 낮거나 다른 요인과의 관련성이 높은 문항의 경우에는 검사에서 제외하거나 수정하였다. 구체적인 문항 분석 내용과 수정 사항은 다음과 같다.

가. 국어 교과 역량

(1) 예비검사 문항 분석

예비검사 결과를 토대로 문항을 수정하고 국어 교과 역량 검사를 확정하기 위해 다음의 네 가지 기준에 의거하여 예비검사 결과를 분석하였다. 첫째, 정답률이 95% 이상인 문항이 있는지의 여부, 둘째, 변별도가 0.1 이하이거나 부적 변별력인 문항이 있는지의 여부, 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는지의 여부, 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항이 있는지의 여부가 그것이다.

먼저, 초등학교 4학년 대상의 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 1개(선다형 3번)였다. 둘째, 부적 변별도가 나오거나, 변별도가 0.1 이하인 문항은 없었다. 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항은 3개(선다형 10, 13, 15번)였다. 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항은 1개

(서답형 14번)였다.

다음으로, 중학교 1학년 대상의 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 없었다. 둘째, 부적 변별도가 나오거나, 변별도가 0.1 이하인 문항도 없었다. 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항은 3개(선다형 7, 18, 22번)였다. 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항은 1개(서답형 23번)였다.

⑵ 문항 수정 및 국어 교과 역량 검사 확정

이상의 예비검사 분석 기준에 해당하는 문항에 대해서는 수정 여부를 가늠하기 위해 개별 문항별로 점검을 하였고, 그 결과에 따라 몇몇 문항은 다음과 같이 수정하였다.

먼저, 초등학교 4학년 대상의 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 선다형 3번으로 미래를 나타내는 시간 부사를 찾을 수 있는지를 알아보기 위해 출제한 문항이었다. “[4국03-02] 시간의 흐름에 따라 사건이나 행동이 드러나게 글을 쓴다.” 는 성취기준에 따라 개발한 문항이기에 적절한 시간 부사를 선택하도록 하는 것에 초점을 맞추었던 것이나, 선택지 하나만 미래를 나타내고 다른 것들은 과거를 나타내는 것이라 쉽게 정답을 고를 수 있었던 것으로 보인다. 이에 발문에 ‘글의 전체적인 흐름을 생각할 때’ 를 넣고, 과거를 나타내는 선택지 하나를 ‘오늘은’ 이라는 매력적인 오답으로 수정하여 난도가 높아지도록 하였다.

다음으로 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항과 관련하여, 선다형 10번은 선택지 5번이 오답임에도 28.57%의 답지 반응 분포를 보였다. 학습자들은 ‘움직이지 않는 동상 주변의 물줄기가 튀어 오르고, 아이들이 뛰어놀고 있다는 표현’ 때문에 동상마저도 움직이듯이 표현되었다고 잘못 생각했거나, 밑줄 친 ㉠ 뒤의 ‘이순신 장군이 아이들을 지켜주고 있는 것 같았다는 표현’ 때문에 ‘동상이 살아있다고 느껴졌다’ 는 표현이 있는 5번을 선택했을 것으로 보인다. 이에 학습자들이 좀 더 쉽게 해당 선택지가 오답임을 알 수 있도록 ‘감정이 없는 동상이 기뻐하고 있다고 표현하여 재미있어.’ 로 수정하여 난이도를 조정하였다.

선다형 13번은 선택지 5번이 오답임에도 30.12%의 답지 반응 분포를 보였다. 이 문항은 ‘민재’ 가 어머니께 드린 편지에서 형에게 대들지 않아야 하는 주체

는 민재 자신이고, 형에게 대들지 말라고 말한 주체는 민재 어머니임을 알고 이에 적합하게 높임말이 사용된 선택지를 고르는 문항이었다. 선택지 5번을 고른 학생들은 해당 동사의 주체가 누구인지 정확히 파악하지 못한 채 무조건 주체 높임을 나타내는 선어말어미 '-시-'가 포함된 5번을 고른 것으로 보인다. 그러나 이 5번은 문항에서 의도한 바를 정확히 알고 있는 학습자와 그렇지 않은 학습자를 판별해 주는 매력적인 오답이기 때문에 원 문항을 유지하였다.

선다형 15번은 선택지 5번이 오답임에도 34.75%의 답지 반응 분포를 보였다. 이 문항은 학습자들이 사실과 의견을 구분할 수 있는지를 알아보기 위해, ㄱ ~ ㄹ 중 사실에 해당하는 것만 고르도록 한 문항이었다. 선택지 5번 즉 자전거를 탈 때에는 번거롭더라도 보호 장비를 착용해야 한다는 내용은 사실이 아닌 의견임에도 대개 당연한 것으로 여겨지기 때문에 학습자들이 이를 사실로 파악한 것으로 보인다. 이에 학습자들이 명확히 사실로 판단할 가능성이 큰 ㄱ이 다른 것들과 짝을 많이 이루고 있도록 선택지를 수정하였다.

마지막으로 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항은 서답형 14번으로 0점에 해당하는 응답 분포가 53.67로 높았다. 이는 0점의 예시답안 중 경우에 따라서는 1점으로 해석될 수 있는 예시가 포함되어 있었기 때문인 것으로 보인다. 이에 0점의 예시답안을 조정하였고, 나아가 2점과 1점이 좀 더 명확히 구분되도록 하기 위해 어머니의 마음이 형에 대한 걱정임을 명확히 하는 방향으로 발문과 채점기준을 수정하였다.

다음으로, 중학교 1학년 대상의 검사에서, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항과 관련하여, 선다형 7번은 선택지 2번이 오답임에도 45.09%의 답지 반응 분포를 보였다. 이 문항은 밑줄 친 부분과 동일한 뜻을 가진 다의어를 찾는 문항인데 다의어 자체가 정도의 차이는 있으나 의미상으로 서로 연관되어 있는 것이기 때문에 개별 의미를 세밀하게 구분하는 것이 학습자들에게는 어려웠던 것으로 보인다. 이에 선택지 2번을 정답과 의미상 거리가 좀 더 먼 예문으로 교체하여 난도가 낮아지도록 하였다.

선다형 18번은 선택지 3번이 오답임에도 26.34%의 답지 반응 분포를 보였다. 이 문항은 어머니의 희생으로 만들어진 잊지 못할 추억을 드러내는 것을 제시문에서 찾는 문항으로 비유적 표현을 파악하고 그것의 효과를 이해함으로써 작품을 잘 감상할 수 있는지를 알아보기 위해 출제하였다. 이 문항은 변별도가 0.35로

적절한 편이고 선택지 3번 역시 매력적인 오답의 기능을 하고 있다고 판단되어 원 문항을 유지하였다.

선다형 22번은 선택지 2번이 오답임에도 28.57%의 답지 반응 분포를 보이고 있었다. 이 문항은 플라스틱 제품의 사용을 줄이기 위한 정부의 역할을 파악하는 문항으로서 글의 구조와 맥락을 통해 글쓴이가 말하고자 하는 바를 예측할 수 있는지 알아보기 위해 출제하였다. 이 문항은 정답을 제외한 다른 선택지들이 기업을 위해 정부가 해 줄 수 있는 일에 대해 언급하고 있기 때문에 난이도가 크게 어려울 것으로 예측되지 않았으나 24.55%의 낮은 정답률을 보였다. 다만 선택지 2번의 세금 감면과 같은 단어가 중학교 1학년 학생들에게는 어려울 수 있어 선택지 자체를 이해하지 못했을 가능성이 있었다. 이에 '세금 감면을 통해'라는 표현을 '세금을 낮춰주는 방법을 통해'로 수정하여 난이도가 낮아지도록 하였다.

마지막으로 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항은 서답형 23번으로 변별도는 0.55로 적절했으나 0점에 해당하는 응답 분포가 56.25로 높았다. 이는 답을 서술하는 조건이 명료하지 못했기 때문인 것으로 보인다. 조건2가 '㉡과 관련된 구체적인 상황을 예로 들 것'으로 되어 있는데 이것이 정확히 무엇을 서술하라는 것인지 명확하지 않아 '㉡의 표현이 사용된 구체적인 예시를 제시할 것'으로 수정하였다.

나. 수학 교과 역량

(1) 예비검사 문항 분석

예비검사 결과를 토대로 문항을 수정하고 수학 교과 역량 검사를 확정하기 위해 국어 교과 역량과 마찬가지로 정답률, 변별도, 선다형의 답지반응분포, 서답형 부분 점수 응답 분포의 네 가지 기준에 의거하여 예비검사 결과를 분석하였다.

먼저, 초등학교 4학년 대상의 수학 교과 역량 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 선다형 5번, 서답형 16-(1)번 2개였다. 변별도가 0.1 이하인 문항은 없었고, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항은 11번 문항 1개였다. 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항은 없었다.

중학교 1학년 대상의 수학 교과 역량 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 없었고 변별도가 0.1 이하인 문항도 없었다. 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는

문항도 없었고, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항도 없어서, 예비검사 결과에 따라 수정이 필요한 문항은 나타나지 않았다.

⑵ 문항 수정 및 수학 교과 역량 검사 확정

예비검사 후 본검사 문항의 확정은 두 가지 방향에서 이루어졌다. 첫째는 예비검사 결과로 얻은 문항별 정답률, 변별도, 답지 반응 분포를 고려하여 문항을 수정하는 것이고, 둘째는 학생들의 서술형 답안 채점 결과를 바탕으로 채점기준을 정교화하고 유사 답안을 확보하는 것이다.

먼저, 초등학교 4학년 수학 검사지의 본검사 문항은 다음과 같이 확정하였다. 예비검사 결과에 따라 정답률이 95% 이상인 문항이 5번, 16-(1)번 2개 있었다. 5번 문항의 경우 학생들이 답지 ②, ⑤를 전혀 선택하지 않아 정답률이 매우 높게 나왔다. 문항 내용을 보면 주어진 그림에서 4개의 오답지 ①, ②, ③, ⑤가 모두 예각이어서 ①, ③은 선택하고 ②, ⑤를 배제할만한 특별한 이유가 보이지 않았다. 따라서 쉬운 문항이 갖는 특징을 갖는 것으로 판단하고 문항은 수정하지 않았다. 16-(1)번 문항은 각의 크기를 어림하는 것으로 정답의 범위를 넓게 주어 학생들의 정답률이 매우 높은 것으로 나타났다. 하지만 정답으로 간주할 수 있는 범위를 줄이는 것에 대한 합당한 근거가 마땅하지 않으므로 문항과 채점기준의 수정은 하지 않았다. 다만 답지에 단위가 있으므로 학생들이 수치만 쓴 경우 정답으로 인정하는 것으로 채점기준을 변경하였다. 다음으로 변별도가 0.1이하이고 오답률이 25% 이상인 답지가 있는 11번 문항을 살펴보았다. 11번 문항은 정답인 ①보다 오답 ③을 더 많은 학생들이 선택하고 변별도가 낮은 경우이다. 예비검사 문항에서는 원의 지름의 길이가 주어지고 규칙을 찾아 넷째 원에서 ‘반지름의 길이’를 구하라고 하였는데, 원이 그려지는 규칙을 찾은 학생들이 문제에서 구하라는 것에 주의를 기울이지 않고 ‘지름의 길이’를 구한 것으로 보인다. 이에 ‘지름’의 길이를 구하는 문항으로 수정하여, 학생들이 규칙을 찾을 수 있다면 정답을 맞힐 수 있도록 하였다. 한편 초등학교 4학년 수학 교과 역량 검사에서 서술형 문항의 채점 기준이 보완된 것은 16-(2)번이다. 학생들의 다양한 문장 표현을 유사 답안에 포함시켰다.

중학교 1학년 수학 문항은 예비검사의 정답률, 변별도, 답지반응분포 등에서

모두 양호했다. 따라서 서술형 채점에 대해서만 수정이 고려되었는데, 5번, 15번, 19번의 서술형 문항에 대한 유사답안이 보완되었다. 5번의 경우 원주율의 근삿값 대신 π를 쓴 경우도 답으로 인정하였다. 15-(1)번은 소수를 분수로 쓴 경우, 양변을 바꿔서 쓴 경우를 정답으로 인정하고, D를 다른 문자에 대해 정리한 식으로 나타내지 않고 동치인 등식만 쓴 경우 1점을 부여하였다. 15-(2)번은 불쾌지수를 표에 있는 식으로 쓴 경우가 있어서 표의 항목명을 '불쾌지수 단계'로 명명하고, (1)에서 오답을 구했으나 그에 따라 (2)에서 옳은 답을 구한 경우 정답이 될 수 있도록 채점 기준을 수정하였다. 19번은 방정식을 구하라고 했는데 방정식을 풀어 답을 제시한 경우 식의 내용을 함께 쓴 경우 정답으로 인정하였다.

다. 영어 교과 역량

(1) 예비검사 문항 분석

예비검사 결과를 토대로 문항을 수정하고 영어 교과 역량 검사를 확정하기 위해 국어, 수학 교과와 같은 네 가지 기준에 의거하여 예비검사 결과를 분석하였다. 첫째, 정답률이 95% 이상인 문항이 있는지의 여부, 둘째, 변별도가 0.1 이하이거나 부적 변별력인 문항이 있는지의 여부, 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는지의 여부, 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항이 있는지의 여부이다.

먼저, 초등학교 4학년 대상의 검사에서는 정답률이 95% 이상인 문항은 7개(선다형 3번, 4번, 5번, 6번, 10번, 17번, 서답형 7번)였다. 둘째, 부적 변별도가 나타난 문항은 선다형 6번과 서답형 7번이었고, 변별도가 0.1 이하인 문항은 없었다. 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항은 없었다. 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항 역시 없었다.

다음으로, 중학교 1학년 대상의 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항은 1개(선다형 1번)였다. 둘째, 부적 변별도가 나오거나, 변별도가 0.1 이하인 문항도 없었다. 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는 문항은 없었다. 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항 역시 없었다.

⑵ 문항 수정 및 영어 교과 역량 검사 확정

이상의 예비검사 분석 기준에 해당하는 문항에 대해서는 수정 여부를 가늠하기 위해 개별 문항별로 점검을 하였고, 그에 따라 1개 문항을 수정하여 변별도를 제고하고자 하였다.

먼저, 초등학교 4학년 대상의 검사에서, 정답률이 95% 이상인 문항 중 대부분은 듣기 문항으로서 이미 듣기평가 녹음이 완료된 상황으로 수정이 불가하였다. 이중 서답형 7번의 경우 쉽고 간단한 지시나 명령을 듣고 이해할 수 있는지를 알아보기 위해 출제한 문항이었다. “[4영01-05] 한두 문장의 쉽고 간단한 지시나 설명을 듣고 이해할 수 있다.” 는 성취기준에 따라 개발한 문항으로 연속된 동작으로 이루어진 3개의 문장을 듣고, 동작을 의미하는 단어를 사용한 문장을 이해하고 사용할 수 있는지를 평가하는 문항이다. 그러나 open, close, sit down 이라는 동사는 이미 4학년 학생들에게 익숙한 단어로서 이해하는데 어려움이 없을 뿐 아니라 학생들의 이해를 돕기 위해 제공된 그림을 가지고 답을 유추해 내는데 도움을 받을 수 있어 정답률이 매우 높아진 것으로 생각된다. 따라서 그림을 삭제하고, 문장을 그대로 제시하여, 단어의 뜻과 함께 글자도 이해할 수 있는지를 평가하는 문항으로 수정하였다.

다음으로 선다형 17번의 경우도 정답률이 매우 높은 문항으로 대화를 읽고 무엇에 관한 대화인지 주요 내용을 추론하는 문항이다. “[4영03-04] 쉽고 간단한 낱말이나 어구, 문장을 읽고 의미를 이해할 수 있다.” 라는 성취기준에 따라 개발한 문항으로 mom, dad 이라는 가족 구성원에 관한 단어를 이해하는지를 평가하는 문항이다. 가족에 대해 묻고 그에 관한 그림을 제시하여 who를 사용한 의문문의 의미를 이해하는지를 함께 알 수 있다. 그러나 mom과 dad는 많은 사람들에게 익숙한 단어로서 정답률이 매우 높아졌으나, 4학년 영어과 내용에 brother, sister를 아직 배우지 않은 상황이어서 수정할 수 없는 상황이기 때문에 그림 단서를 제거하는 방법으로 수정하기로 하였다.

선다형 6번은 간단한 동작을 의미하는 단어를 이해하는지를 평가하는 문항으로 “[4영01-03] 기초적인 낱말, 어구, 문장을 듣고 의미를 이해할 수 있다.” 는 성취기준에 의하여 개발하였다. jump, skate, dance, swim과 같은 단어는 평소에도 어렵지 않게 들을 수 있는 단어로서 정답률이 매우 높았던 것으로 생각된다. 그러나

듣기평가 녹음이 완료되어 문항을 수정할 수 없고 기초적인 영어 단어를 이해하는 학생들이 풀 수 있는 문항을 출제하자는 의도에서 원 문항을 유지하였다.

다음으로, 중학교 1학년 대상의 검사에서는 수정할 대상의 문항이 없었기 때문에 원 문항들을 유지하였다. 다만 서답형 24번의 경우 "[9영04-03] 일상생활에 관한 그림, 사진, 또는 도표 등을 설명하는 문장을 쓸 수 있다." 라는 성취기준에 의해 개발한 문항으로 여름 휴가를 보내고 있는 아이들의 모습을 묘사하는 짧은 글을 이해하는 능력을 평가하는 문항이다. beach, read a book, sand castle 등의 친숙한 단어를 읽고, 그림을 단서로 제공하였기 때문에 학생들이 내용을 이해하기에 어렵지 않았을 것이다. 모범 답안은 swimming으로 글에 나오는 다른 동사들과 같이 현재진행형으로 문장을 완성할 수 있어야 2점을 부여하였으나 swimmer라고 쓴 학생들에게도 의미를 이해한 것으로 판단할 수 있다는 의견이 있어 1점을 부여하기로 하고 채점기준을 수정하였다.

라. 참여 자치 역량

(1) 예비검사 문항 분석

참여 자치 역량 검사 문항은 정답이 없고 선택형과 서답형 모두 상・중・하 3수준으로 구분하여 상 수준은 3점, 하 수준은 1점으로 점수를 부여한다. 이러한 문항의 특성을 고려하여 선택형 문항의 답지 반응 분포를 중심으로 예비검사 결과를 분석하였다.

중학생 대상 참여 자치 역량 검사 문항은 선택형 문항의 답지 반응 분포가 1-2%로 낮은 선택지가 있는 문항은 3개(선택형 1, 6번)였다. 선택형 6번은 답지 수 5개로 상 수준과 중 수준의 답지가 각 2개씩이었는데 두 수준 모두 답지 1개의 반응분포가 다른 답지 1개의 반응 분포에 비해 매우 낮았다.

고등학생 대상 참여 자치 역량 검사 문항은 선택형 문항의 답지 반응 분포가 1-2%로 낮은 선택지가 있는 문항은 2개(선택형 2, 6, 7번)였다. 선택형 3번은 답지 수 4개로 중 수준의 답지가 2개였는데, 같은 중 수준 답지 2개의 반응 분포 차이가 2배를 넘었다. 선택형 6, 7번은 답지 수 4개로 상 수준의 답지가 2개였는데, 두 문항 모두 같은 상 수준 답지의 반응 분포가 2배 이상의 차이를 보였다. 선택형 8번은 답지 수 5개로 상 수준과 하 수준의 답지가 각 2개씩이었는데, 상 수준

의 답지 2개 중 1개의 반응 분포가 다른 1개에 비해 매우 낮았으며 중 수준 답지의 반응 분포는 2배에 가까운 차이를 보였다.

⑵ 문항 수정 및 참여 자치 역량 검사 확정

이상의 예비검사 분석에 따라 본검사 문항의 확정은 2가지 방향으로 이루어졌다. 첫째, 예비검사 결과로 얻은 선택형 문항의 답지 반응 분포를 고려하여 선택형 문항의 선택지를 수정하였다. 둘째, 선택지 개수를 3개로 통일하되, 가능한 상・중・하 수준 각 1개씩이 되도록 조정하였다.

중학생 대상 검사의 경우, 선택형 1번 문항은 중 수준의 답지 2개 중 상 수준의 답지와 내용이 유사한 ③번을 삭제하였고, 하 수준의 답지는 답지 반응 분포가 1.79%로 낮았지만 채점기준에서 갈등의 원인을 모둠 내부가 아니라 외부, 즉 교사 탓으로 돌리는 경우를 하 수준으로 설정하였기 때문에 답지를 수정하지 않았다. 선택형 3번은 하 수준의 답지가 2개였는데, 채점기준의 일관성을 고려하여 해결 방안을 외부에서 구하는 내용인 ③번을 남기고 다른 1개를 삭제하였다. 선택형 4번도 하 수준의 답지가 2개인데, 이는 2개의 내용을 합쳐 “아무 말 안하거나 선생님께 해결해 달라고 한다” 라고 수정하였다. 상 수준과 중 수준의 답지가 각 2개씩인 선택형 6번은 각 수준 별로 답지 반응 분포가 매우 낮았던 답지(상 수준 ⑤, 중 수준 ②)를 삭제하였다. 선택형 7번은 하 수준 답지가 2개인데, 2개의 답지 ②, ④의 반응 분포가 4.46%, 4.91%로 거의 동일했고 중 수준 답지의 반응 분포와 큰 차이를 보였다. 이는 중 수준의 답지가 결정된 사항을 그대로 따르자는 것이고, 하 수준의 답지 2개는 결정 사항을 따르는 것을 전제로 하여 편법으로 쉽게 수행하려는 방법에 대한 내용이기 때문인 것으로 보인다. 이에 중 수준과 좀 더 명확히 구분되도록 하기 위해 하 수준의 답지를 “나는 동의할 수 없어. 우리 동아리는 안 할 거야” 1개로 수정하였다. 그리고 선택형 8번도 7번의 수정된 하 수준 답지와 중복되는 답지 ②번을 삭제하였다.

고등학생 대상 검사 문항의 경우, 선택형 2번은 중 수준의 답지가 2개인데, 답지 반응 분포가 2.93%로 매우 낮았던 1개를 삭제하였다. 선택형 3번도 중 수준의 답지가 2개인데, 답지 반응 분포가 2배 이상의 차이를 보였다. 높은 반응 분포를 보인 답지가 “공정하게 판단하여 내린 적절한 조치였다” 였는데, 이 답지에

대한 반응 분포는 상 수준 답지에 대한 반응 분포보다도 2배 이상 높았다. 이는 학생들이 ‘공정’, ‘적절’ 이라는 단어를 당위적이고 옳은 것으로 받아들였기 때문인 것으로 보인다. 이에 중 수준의 답지를 “약속을 중요하게 여기는 도덕적 판단에 따른 결정이었다.” 1개로 수정하였다. 이로써 상 수준 답지와의 구분도 보다 명확해질 것으로 기대된다.

선택형 4번은 하 수준의 답지가 3개였는데, 그 중 1개는 답지 반응 분포가 0.98%에 그쳤기 때문에 반드시 답지를 수정할 필요가 있었다. 이에 4번 문항에서 측정하고자 하는 참여 자치 역량이 주도성, 자발성, 자치적 문제 해결을 포괄하는 의사 결정 영역이라는 점, 자치적 문제 해결의 의지가 있는가, 문제 해결 주체로서의 주체성이 있는가를 측정하는 문항이라는 점을 아울러 고려하여 상 수준, 중 수준과 명확히 구별될 수 있도록 답지 ②번 “지도위원회에 해결책을 마련해 달라고 한다” 를 남기고 다른 2개를 삭제하였다. 선택형 5번과 6번도 하 수준의 답지가 2개인데, 그 중 중 수준과 보다 명확히 구분되는 1개를 남기고 다른 1개를 삭제하였다. 선택형 7번은 상 수준의 답지가 2개였는데, 답지의 반응 분포가 2배 이상의 차이를 보였다. 이는 반응 분포가 높은 답지의 내용이 넓은 의미에서 다른 답지의 내용을 포괄하고 있기 때문인 것으로 보인다. 이에 반응 분포가 낮은 답지를 삭제하였다. 선택형 8번은 상 수준, 하 수준의 답지가 각 2개씩이었는데, 답지 반응 분포가 다른 1개에 비해 매우 낮았던 답지 1개를 각각 삭제하였다.

마. 사회적 역량

(1) 예비검사 문항 분석

예비검사 결과를 토대로 사회적 역량 문항을 최종 선정하기 위하여 요인분석 결과를 활용하였다. 요인분석 결과를 활용한 문항 선정 과정은 다음과 같은 기준과 절차를 통해 이루어졌다. 첫째 특정 문항이 이론적으로 가정된 문항들끼리 동일한 요인으로 적절하게 묶이는지를 살펴보았다. 둘째, 특정 문항의 요인 부하량 값이 .4미만인 경우 해당 문항은 삭제하였다. 셋째, 특정 문항이 한 요인이 아니라 두 요인에 걸쳐서 비슷한(중간 정도) 수준의 요인 부하량을 나누어져 있는 경우에도 해당 문항은 삭제하였다. 특정 한 문항이 두 개 이상의 요인과 관련 있을 경우, 요인 간 상호 중복성이 높아질 수 있기 때문에 문항 간 배타성을 높이

는 방식으로 문항을 최종 선정하였다.

이러한 문항 선정 과정은 초등학생, 중학생, 고등학생 집단 모두에 대해 동일하게 이루어졌다. 선정 기준을 통과한 문항을 대상으로 초등학생, 중학생, 고등학생 연령 집단별로 공통적으로 측정되는 문항과 발달 수준에 따라 초등학생에서만 측정하거나 고등학생에게만 측정하는 문항을 구분하였다. 대체로 초등학생 검사는 사회적 역량의 기초수준을 측정하는 문항이 선택되었고 고등학생 검사에서는 발달적으로 진전된 복잡한 수준을 반영하는 문항이 선정되었다.

⑵ 사회적 역량 검사 확정

위에서 제시한 기준에 근거하여 초등학생용 사회적 역량의 관계성은 다양성, 의사소통, 대인관계 세 하위역량으로 구성되어 있다. 관계성의 첫 번째 요인인 다양성은 원안대로 4문항이 그대로 선정되었다. 다양성 문항의 요인 부하량은 .434에서부터 .741까지 비교적 안정적으로 나타났다. 의사소통은 8문항 중에 요인 부하량이 낮은 3문항(의사소통 문항 번호 8, 9, 11)을 삭제해서 총 5문항으로 확정하였다. 대인관계는 총 7문항 모두 한 요인으로 적절하게 묶였으며 .517부터 .715까지 높은 수준의 요인 부하량을 보였다. 초등학생은 다양성이나 대인관계에 있어서는 비교적 안정적으로 높은 수준의 발달을 보였으나 의사소통은 발달 과정에 있는 상태이기에, 신뢰롭고 안정적인 결과를 얻기 어려울 수 있다고 사료된다.

중학생용 관계성 척도는 세 하위역량 척도 모두 안정적인 요인값과 부하량이 나타났다. 다양성 검사는 고유값이 5.16이고 설명분산은 20.65%였다. 문항 요인 부하량도 최소 .598에서 .761까지 높게 나타났다. 의사소통 역시 고유값(4.346)과 설명분산(17.38%) 모두 안정적이었다. 다만 의사소통 문항인 7번과 17번 문항이 의사소통 외에 다른 요인과 함께 걸쳐서 요인 부하량이 나누어져 나타났기에 삭제하였다. 이를 제외하고 중학생용 의사소통 검사는 총 10문항의 의사소통 문항으로 구성하였다. 대인관계는 총 8문항으로 이루어졌으며 고유값(3.53)과 설명분산(14.112%)은 비교적 안정적인 수치이다. 다만 문항 번호 23과 25번의 요인 부하량이 상대적으로 낮으며 다른 요인에 대한 부하량이 상대적으로 높아서 삭제하고자 한다. 따라서 중학생의 대인관계 검사 문항 수는 6개로 조정한다.

고등학생용 관계성 척도 역시 다양성, 의사소통과 대인관계 세 하위역량으로

구분된다. 세 하위역량의 고유값(3.834～3.966)과 설명분산(14.199～14.688%)은 안정적이고 신뢰롭게 나타났다. 문항별 분석결과를 살펴보면, 다양성 문항은 요인 부하량이 .478부터 .681까지 높게 나타났으며 다양성 검사는 원안대로 총 5개 문항으로 확정하였다. 의사소통에서는 흥미로운 결과가 나타났는데, 기초 수준의 의사소통 문항과 발달적으로 진전된 복잡한 수준의 의사소통이 확연하게 나뉘었다. 문항 번호 6부터 8번, 12번, 19번은 의사소통 요인이 아닌 다른 요인에 더 높은 요인 부하량이 나타났으며 문항 번호 5, 6은 의사소통에 더 높은 부하량을 보였으나 여전히 다른 요인에도 요인 부하량이 나뉘어져 나타났다. 반면에 문항 수준이 높아지는 문항 번호 14부터 18번까지는 의사소통에 높은 요인부하량을 보였다. 이러한 결과를 반영하면 고등학교 의사소통 문항은 13번부터 18번까지 6문항을 활용하는 것이 적절하다. 고등학생용 대인관계는 총 8문항 중 문항번호 21, 25, 27은 대인관계 뿐 아니라 다른 요인에도 걸쳐서 요인부하량이 나뉘어져 있기에 최종 문항에서 제외하기로 하였다. 최종적으로, 고등학생의 대인관계 검사는 총 5개 문항으로 구성한다.

협업력은 배려와 협력의 두 개의 하위역량으로 구성된다. 초등학생 사회적 역량 검사의 배려 검사의 고유값과 설명분산은 1.728, 15.708%였다. 문항별로 살펴보면, 문항번호 5번은 해당 요인보다 다른 요인에 더 높은 수준의 부하량을 보여 삭제하였고 문항번호 1과 4는 다른 요인과의 요인부하량도 높은 편이어서 배려 요소가 더 반영될 수 있도록 문항을 수정하였다. 수정 문항은 다음과 같다. 수정 전 문항 번호 1 ‘나는 서로 의견이 다르더라도 존중해주어야 한다고 생각한다’를 ‘나는 나와 다른 의견을 가진 친구의 의견도 똑같이 존중한다’로 수정하였다. 문항번호 4는 수정 전 ‘나는 자기 의견이 무시된 친구의 기분을 상하지 않게 해준다’를 ‘나는 자기 의견이 무시된 친구가 기분 나쁘지 않게 배려한다.’로 수정하였다. 초등학생 협업 문항은 총 5문항 중에서 역문항을 제외하고 총 4문항으로 최종 문항을 선택하였다. 역문항은 다른 문항들과 잘 묶이지 않을 뿐 아니라 요인부하량이 현저히 낮았다. 협업의 고유값은 3.044, 설명분산은 27.674%였다. 문항 요인부하량도 .648부터 .749까지 골고루 높았다.

중학생용의 배려 검사는 고유값 6.739, 설명분산 29.957%로 안정적으로 나타났다. 문항별 요인부하량 값을 살펴보면, 총 13문항 중 3문항을 제외하고 모두 배려 요인과 통계적으로 유의한 수준의 높은 관련성을 보였다(.601～.772). 다만 일부

문항(문항번호 9, 10, 11)에 대해서는 배려보다는 협업 요인과 더 밀접하게 관련 있었다. 해당 문항은 삭제해서 총 10문항으로 중학생용 배려 검사를 구성하였다. 협업 검사의 고유값과 설명분산은 5.928, 25.775%로 나타났다. 문항별로 분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 우선 초등학생과 마찬가지로 협업 14번 문항은 역문항이며 요인부하량도 낮아서 삭제하였고 협업보다 다른 요인과 더 높은 수준의 관련성을 보여준 일부 문항(문항번호 19, 23)도 삭제하였다. 일부 문항(문항번호 20, 21)은 상대적으로 협업과 안정적인 관련성을 보이고 있으나(.571, .628) 여전히 다른 요인과도 아주 근접한 요인 부하량을 확인하였다(.474, .520). 문항 삭제를 고려할 수도 있으나, 협업과 배려는 개념적으로 어느 정도 중첩되는 속성이 있을 뿐 아니라 협업 문항의 안정적인 문항 수를 확보하기 위해 문항 내용을 수정하였다. 협업 문항 20번 ‘나는 모둠 친구들이 잘한 점이 있으면 칭찬을 한다’를 ‘나는 친구들이 잘하면 칭찬을 해서 모둠 활동을 더 잘하도록 돕는다’로 수정한다. 문항번호 21번 ‘나는 모둠 친구가 도움을 청하면 내가 도울 방법을 찾아본다’는 문항은 ‘나는 도움이 필요한 친구가 모둠 과제를 더 잘할 수 있도록 도울 방법을 찾는다’로 수정하였다. 배려와 협업을 차별화하기 위하여 협업 문항에서 과제나 목표 지향적 관점과 맥락이 더 분명하게 드러나도록 수정하였다.

고등학생 배려검사는 고유값과 설명분산이 6.274, 24.130% 나타나 비교적 안정적인 결과를 얻었다. 전체적으로 요인부하량은 높게 나타났으며(.476～.690) 단지 3문항(문항번호 9, 10, 11)은 다른 요인과의 관련성이 높아서 삭제하였다. 해당 삭제 문항은 중학생용 배려검사에서도 삭제되었다. 전체적으로 고등학생 배려 문항은 총 11문항으로 이루어진다. 협업 검사의 고유값과 설명분산은 6.133, 23.588%로 적절하다고 판단된다. 문항 전체적으로는 초중학생용과 마찬가지로 역문항(문항번호 15)은 낮은 부하량을 보여 삭제하였고 문항번호 20은 다른 요인과의 관련성이 더 높아서 삭제하였다. 이 문항을 제외하고 총 12문항은 요인부하량이 안정적으로 높기 때문에(.429～.725) 최종적으로 고등학생용 협업문항으로 선정한다.

갈등해결력은 회피보류, 관계중심, 목표추구, 협동해결의 4가지 유형으로 구성된다. 검사 전체적으로 4가지 요인에서 안정적인 고유값과 설명분산이 확인되었다. 전체적으로 목표추구와 협동해결은 개념적으로 가정된 방식대로 적절하게 한 요인으로 묶이는 반면에 회피보류와 관계중시는 문항번호 1과 문항번호 4가

연령집단별로 다른 요인과 더 높은 요인부하량을 보였다. 학교급별로 해당 문항 결과를 자세히 살펴보면, 초등학생 문항번호 1은 회피보류 요인과 .450 부하량을 보이나 관계중시 요인에도 .373 부하량을 보였다. 반면에 문항번호 4는 관계 중시 문항임에도 불구하고, 관계중시와는 .355 요인 부하량을 보이고 회피보류와는 .540 요인 부하량을 보였다. 중학교와 고등학교 집단에서는 1번 문항은 그대로 회피보류 요인과 적절한 관련성을 보여(요인부하량 .706) 문항을 수정하지 않았다. 해당 문항은 개념적 관점에서 회피 보류를 적절하게 반영하고 있다고 보이나 다만 발달특성 상 초등학생에게는 다소 빈번한 반응은 아니라고 판단된다. 관계중시 4번 문항은 초등에서만 회피보류 요인과의 관련성이 있고 중학교와 고등학교에서는 이러한 경향이 나타나지 않았다. 4번 문항은 '모둠 친구들이 나를 싫어할까봐 제목이 마음에 들지 않는다고 말하지 않는다' 라는 문항을 학생들이 '말하지 않는다' 라는 행동을 집중해서 반응하는 것으로 보여진다. 실제로 다른 회피보류 문항은 '말하고 싶지 않다' 또는 '가만히 있겠다' 로 끝나고 있어서 이러한 가정을 지지해 준다. 이에 해당 문항을 '나는 마음에 들지 않아도 모둠 친구들이 나를 싫어할까봐 제목을 받아들인다' 로 수정하였다.

사회적 역량의 최종 문항은 다음과 같이 확정되었다.

<표 Ⅳ-4> 사회적 역량 최종 문항 구성

역량	특성	하위역량	참고문헌 및 출처	시나리오	문항수	
사회적 역량	관계성	다양성	이정우(2008, p.303); 조영달외(2007, p.9)	1	초	4
					중	5
					고	5
		의사소통	이광성(2013, p.73); 현주 외(2014); Strøm et al (2016)		초	5
					중	10
					고	8
		대인관계	Rubin et al.(2011, p.8)		초	7
					중	6
					고	5
	협업	배려	Lipman(1995, 2003), 박은혁, 조아미(2016), 현주 외(2014)	1	초	5
					중	10
					고	11
		협업	Johnson & Johnson(2013, p.373) 정상만(2016, p.8)		초	4
					중	7
					고	10

역량	특성	하위역량	참고문헌 및 출처	시나리오	문항수	
		갈등해결	강영진(2009, pp.141-148)	1	초	12
					중	12
					고	12
	합계			3	초	37
					중	50
					고	51

바. 정서적 역량

(1) 예비검사 문항 분석

정서적 역량 검사 문항을 확정하기 위해 예비검사 응답 자료에 대한 요인분석(주축요인분석)을 실시하여 그 결과를 토대로 다음과 같이 문항을 수정하였다.

첫째, 분석에 들어가기 전 기초 통계치를 산출하였고 본 자료가 요인분석에 적합한지 알아보기 위한 표본적절성검사(KMO test)와 Bartlett의 구형성 검증결과를 실시하였다. 영역1(정서관리)의 KMO 지수가 초・중・고 각각 .926, .928, .917로 나타났고, 영역2(정서이해・공감)의 KMO 지수가 초・중・고 각각 .914, .936, .901로 매우 좋은 수준인 .90 이상으로 나타났으며, 구형성검증치인 χ2역시 유의하게 나타났다.

둘째, 분석 자료의 요인분석에 대한 적합성을 파악한 후 측정 문항의 요인 부하량을 확인하여 요인 부하량이 .40 이상인 문항들을 우선적으로 추출한 후, 타 요인과 중복 부하량이 높지 않고, 해당 요인의 문항들과 개념적으로 일치하는 문항들로 수정하고 선별하였다.

이 과정에서 정서적 역량을 측정하는 초등 38문항, 중등 44문항, 고등 45문항이 확정되었다.

(2) 문항 수정 및 정서적 역량 검사 문항 확정

이상의 예비검사 문항 분석 결과를 토대로 개별적으로 문항들을 검토하였다. 본 검사의 질적, 형식적 완성도를 높임으로써 문항의 적절성을 제고하고자 문항 선정 기준에 부합하지 않는 문항들은 수정 및 삭제 과정을 거쳐 최종 문항을 확정하였다.

첫째, 영역1(정서관리)의 하위역량 ‘정서조절’의 구성요소인 ‘자기정서조절’ 역량을 측정하기 위해 제작된 문항 중에서 중·고등 문항 5번은 요인분석 결과에서 다른 구인과의 관련성이 중학교, 고등학교 각각 .341, .321로 나타나 삭제 하였다. 또한 ‘정서조절’의 구성요소인 ‘타인정서조절’ 역량을 측정하기 위해 만들어진 중·고등 문항 9번도 다른 요인과의 부하량이 중학교의 경우에는 .399, 고등학교에는 .221로 중학교에서 높은 편으로 적절하지 않아 삭제 대상이 되었다. 다만 이 문항은 중학교와 고등학교 공통 문항인 점을 감안하여 중학교와 고등학교에서 모두 제외하였다. 영역1(정서관리)의 하위역량 ‘정서조절’의 구성요소인 ‘타인정서조절’ 역량을 측정하기 위해 개발되었으나 정서조절 구인의 문항으로는 적합하나 문항 검토 과정에서 ‘서로’라는 어휘가 타인과 자신을 모두 포괄한다는 의견을 참고하여 ‘타인정서 조절’ 보다는 ‘자기정서조절’을 측정하는 문항으로 문항 배치만 변경(10번→ 5번)하였다. 11번 문항은, 중학교의 요인분석 결과 다른 요인과의 부하량이 0.41로 관련성이 높아 중학교에서만 삭제되었고 고등학교에서는 그러한 현상이 보이지 않아 유지하되 ‘나의 나쁜 기분을 바꾸려고 한다.’에서 정서조절을 하는 주체에 ’나’라는 자신이 포함되어있어 ‘자기정서조절’ 역량을 측정하는 문항으로 문항 배치만 바꾸고 고등학교 단독 문항으로 구성하였다.

둘째, 회복탄력성을 다루는 문항을 확정하기 위해 요인분석 결과를 살펴본 결과, 당초 정서조절을 측정하려는 의도에서 개발된 초등 문항 8, 9, 10번 문항, 중·고등 문항 12, 13, 14번 문항이 ‘회복탄력성’과의 부하량이 높게 나타나 이들 문항을 회복탄력성 문항으로 배치하였다. 이들 문항이 나타내는 의미와 내용을 살펴보았을 때, 과제를 완수하기 위한 감정의 조절과 인내와 관련된 내용을 포함하고 있어 ‘좌절을 느껴도 안정적인 정서를 유지하며 자신이 해야 할 일에 적응적으로 대처하고 끝까지 완수하는 것’이라고 보고한 송희영 외(2006)의 연구에서 제시한 ‘회복탄력성’의 구성요소인 ‘자기통제’와 그 의미가 상통한다고 할 수 있다. 이에 해당 문항들을 ‘정서조절’의 역량을 측정하는 문항에서 ‘회복탄력성’ 역량을 측정하는 문항으로 이동시켰으며, 여기서 측정하고자 하는 능력을 ‘자기통제’라 명명하고 ’회복탄력성’의 새로운 구성요소로 추가하였다.

셋째, ‘나는 주변 친구들로부터 에너지가 넘친다는 이야기를 듣는다’는 초

등 14번 문항과 중・고등 18번 문항은 초, 중, 고등학교 공통문항으로 회복탄력성의 ‘활력성’을 묻는 문항이다. 이들 문항은 회복탄력성 구인과의 부하량이 높지만 정서조절과의 관련성(요인부하량 초등 .363, 중 .366, 고 .425)도 비교적 높은 편이었으나 수정이나 삭제를 고려할 수도 있지만 내용을 분석한 결과 유지하기로 하였다. 이들 문항과 정서조절과의 관련성은 특히 ’타인정서조절’과의 관련성이 있는 것은, 타인이 부정적 정서 상태일 때 긍정적 정서로 전환시켜주는 능력인 타인정서조절을 갖춘 대부분의 경우는 “우울할 때보다는 즐거울 때가 많고, 앞장서서 일을 하는”, ‘활력성’의 특성을 가졌다고 볼 수 있고 요인분석 결과 정서조절과의 관련성이 나타난 것으로 볼 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 이러한 논리적 접근에 의한 내용타당도 검증 과정을 통해 본 문항을 삭제하지 않고 그대로 유지하기로 결정하였다.

넷째, 영역2(정서이해・공감)에서 초등 9번, 중학교 10번, 고등학교 10번 문항은 다른 구인인 공감과의 관련성도 높은 편(요인부하량 .495, .534, .348)으로 수정을 고려했지만 정서이해 구인과의 부하량이 높고(.457, .549, .538) 초, 중, 고등학교 공통문항임을 감안하여 정서이해의 문항으로 유지하였다. 초등 문항 12번(나는 친구들에게 핀잔을 주고 싶어도 친구 기분을 생각해서 하지 않는다)은 정서이해・공감 영역인 하위역량 ‘공감’의 ‘인지적 공감’을 측정하는 문항으로 .259로 낮은 부하량을 보여 삭제 대상이 되었다. 다만 검사 시행 대상인 초등학교 4학년 학생들에게 ‘핀잔’이라는 어휘가 다소 어렵게 느껴져 나타난 결과로 볼 수 있어서 초등학생의 어휘 수준을 고려하여 전문가의 자문을 받아 ‘핀잔을 주고 싶어도’를 ‘싫은 소리를 하고 싶어도’로 수정하였다.

이를 바탕으로 정서적 역량을 측정하는 최종문항은 초등 38문항, 중등 44문항, 고등 45문항으로 확정되었다.

<표 Ⅳ-5> 정서적 역량 최종 문항 구성

역량	특성	하위역량	참고문헌 및 출처	시나리오	문항수	
정서적 역량	정서 관리	정서조절	강민수(2001); 장근영 외(2016); 김은진, 양명희(2012)	1	초	7
					중	8
					고	9
		회복탄력성	박은희(1996); Block & Kremen(1996)		초	12
					중	13
					고	13
	정서 이해·공감	정서 인식·표현	강민수(2001); 류청산(1998); 이혜진, 김성회(2013); 장근영 외(2016); 하숙자(2001); 황금선, 조한익(2016); Rieffe et al(2007)	1	초	9
					중	11
					고	11
		공감	강명희, 이수연(2013); 강준(2013); 지은림 외(2013); Selman(1980)		초	10
					중	12
					고	12
	합계			2	초	38
					중	44
					고	45

3. 서울학생역량 본 검사 도구 확정

영역별 예비검사 결과를 토대로 본 연구에서는 서울교육종단연구 2020을 위한 초4, 중1, 고1 서울학생역량 검사 도구를 다음과 같이 최종 확정하였다.

<표 Ⅳ-6> 초4, 중1, 고1 서울학생역량검사의 영역별 학년별 문항 수

영역 \ 검사대상		초등학교 4학년	중학교 1학년	고등학교 1학년
교과 역량	국어	20	24	-
	수학	21	19	-
	영어	20	24	-
사회·정서역량	사회적 역량	37	50	51
	정서적 역량	38	44	45
참여 자치 역량		-	8	8

Ⅴ. 결론

Ⅴ. 결 론

1. 요약

서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구(김경희 외, 2019a)에서는 서울학생역량 기준에 근거하여 역량 측정의 방향, 평가틀 및 예시 문항을 개발하여 학생역량을 측정하고 장기 추적할 수 있는 2주기 서울교육종단연구의 기반을 마련하였다. 이에 본 연구에서는 서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구를 토대로 초4, 중1, 고1 학생의 서울학생역량을 측정하기 위한 검사도구를 개발하였고 종단자료 추적을 위한 수직척도 설계, 결과 보고, 채점 방안 등을 수립하였다. 이를 통해 2주기 서울교육종단연구가 학교교육의 성과를 정밀하게 추적 조사하고 성공적으로 착수될 수 있도록 교육종단연구 기틀을 마련하고자 하였다. 본 연구의 결과를 다음과 같이 요약할 수 있다.

가. 학생역량 평가틀

서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초연구(김경희 외, 2019a, pp.35-38)에서는 역량 평가를 위한 평가틀의 방향을 설정하고 평가틀을 개발하였다. 이에 본 연구에서는 김경희 외(2019a)에서 제안한 평가틀의 방향을 토대로 평가틀을 개발하고 서울학생역량 검사 개발을 위한 기준점으로 활용하였다. 이에 따른 국어, 수학, 영어의 교과 역량과 참여 자치 역량, 사회・정서적 역량을 측정하기 위한 평가틀은 다음과 같다.

국어 교과 역량 평가틀은 내용 영역, 과정, 텍스트, 맥락의 4가지 차원으로 구성하였다. 먼저 ‘내용 영역’은 지필평가 형태의 검사 방식을 고려하여 읽기, 쓰기, 문법, 문학으로 설정하였고, ‘과정’은 교과 역량을 세분화한 기존 선행연구들을 바탕으로 하위요소를 비판적・창의적 사고, 자료・정보 활용, 의사소통, 공동체・대인 관계, 문화 향유, 자기 성찰・계발 등으로 세분화하였다. 또한 ‘텍스트’는 다양한 분야의 텍스트들을 체계적으로 다룰 수 있도록 단일/다중성, 언어 양식, 유형, 주제로 세분화하였으며, ‘맥락’은 실제적인 역량 측정을 위해

문제 상황을 체계적으로 제시하고자 개인적, 사회적, 학문적 맥락으로 세분화하여 구성하였다. 수학 교과 역량 평가틀은 내용, 과정, 맥락의 3가지 차원으로 구분하였다. ‘내용’은 2015 개정 수학과 교육과정의 내용 영역을 준용하고, ‘과정’은 계산, 이해, 정보처리와 추론, 의사소통, 창의적 문제해결의 5가지 하위요소로 구성하였으며, ‘맥락’은 개인적, 사회적, 학문적 맥락 3가지 하위요소로 구성하였다. 영어 교과 역량 평가틀은 내용, 과정, 텍스트, 맥락의 4가지 차원으로 구성하였다. ‘내용’은 듣기・말하기, 읽기, 쓰기로 설정하였고, ‘과정’은 이해, 표현, 정보수집・분석, 문화 이해(공유와 소통) 등으로 세분화하였다. 또한 ‘텍스트’는 단일/다중, 언어 양식, 유형, 주제로, ‘맥락’은 개인적, 사회적, 교육적(학습, 학문 맥락)으로 세분화하여 구성하였다. 참여 자치 역량 평가틀은 김경희 외(2019a) 연구에서 개발한 참여 자치 역량의 5개의 하위요소와 14개의 하위요소 포함 내용을 검사도구 개발에 보다 적합하도록 평가 모형으로 재구조화 하였다. 즉 참여 자치 역량 하위요소 5가지를 가치 영역, 의사 결정 영역, 실행 영역 3개 영역으로 재구조화 하였고 가치, 의사 결정, 책임 실행 각각의 영역을 인지적 차원, 정의적 차원, 행동적 3개 차원으로 구성하였다. 사회적 역량 평가틀은 특성에 따라 ‘관계성’과 ‘협업’으로 구분하였다. ‘관계성’의 하위역량은 다양성, 의사소통과 대인관계로 구성하였고, ‘협업’은 배려, 협업기술, 갈등대처기술로 구성하였다. 정서적 역량 평가틀은 특성에 따라 ‘정서관리’와 ‘정서이해・공감’으로 구분하였다. ‘정서관리’는 김경희 외(2019a) 연구에서의 하위역량 그대로 정서조절, 회복탄력성으로 구성되며 ‘정서이해・공감’은 김경희 외(2019a) 연구에서의 ‘정서인식・표현’에서 명칭을 변경하였고 자기정서, 타인정서, 공감이라는 기존의 하위역량을 정서 인식・표현, 공감으로 재구성하였다.

나. 서울학생역량 검사 개발

서울학생역량 평가틀에 따라 개발한 문항은, 우선 교과 역량(국어, 수학, 영어)의 경우 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 사회・정서적 역량은 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년, 참여 자치 역량은 중학교 1학년, 고등학교 1학년을 대상으로 개발하였다. 교과 역량의 경우, 하나의 대문항(big item)에 2∽3개의

하위문항이 포함되는 구조로 개발하였으며, 하위문항은 선다형, 단답형, 서술형이 골고루 포함되도록 하였고 서술형 문항이 전체 문항의 30%가 넘지 않도록 하였다. 또한 본 연구에서 제시한 평가틀에 따라 가급적 모든 평가틀의 하위요소가 포함될 수 있도록 하였고 정규 수업 시간(초등학교 40분, 중학교 45분) 내에 해결할 수 있는 문항을 개발하고자 하였다.

참여 자치 역량 문항은 학생들의 의견과 행동에 대한 이유를 기술하도록 하여 학생의 참여 자치 역량이 사회적 과정에서 총체적이고 수행적으로 드러날 수 있도록 문항을 개발하고자 하였고 사회·정서적 역량은 역량의 맥락성을 고려하여 시나리오 기반의 심리 측정 척도로 구성될 수 있도록 개발하였다. 각 영역별 서울학생역량 문항 개발 결과는 다음과 같다.

먼저 국어 교과 역량 문항은 검사 시행 시기를 고려하여 평가틀의 내용 차원의 성취기준을 우선 선정하였고 문항 구성 시 이전 학년의 내용은 검사 문항 전체의 30% 이하가 되도록 하였다. 본 연구에서 최종 개발한 문항은 초등학교 4학년 20개 문항, 중학교 1학년 24개 문항이었으며, 이들 문항은 모두 하나의 대문항에 2~3개의 하위문항이 포함되는 구조로 개발되었다. 수학 교과 역량 문항은 수학 교과 역량 평가틀의 3가지 차원의 하위 요소들이 고루 포함될 수 있도록 문항을 개발하였고, 최종 개발 문항은 대문항에 속한 하위문항을 포함하여 초등학교 4학년은 23개, 중학교 1학년은 22개의 문항을 개발하였다. 영어 교과 역량 문항도 평가틀의 3가지 차원의 하위 요소들이 고루 포함될 수 있도록 문항을 개발하였고, 최종적으로 초등학교 4학년 20개, 중학교 1학년 24개의 문항을 개발하였다. 참여 자치 역량 문항은 학생들이 학교 생활에서 겪을 수 있는 다양한 상황을 시나리오 형식으로 제공하고 평가틀의 하위 요소들을 묻는 문항을 제시하는 대문항 형식으로 개발하였다. 대문항의 하위 문항 구성은 선택형 문항 1개와 서술형 문항 1개를 세트로 하는 문항으로 구성하여 학생들의 참여 자치 역량을 보다 심도 있게 측정할 수 있도록 하였다. 검사 문항은 중학교, 고등학교 각 대문항 2개, 대문항 별 하위 문항은 4개 세트(선택형 문항 4개, 서술형 문항 4개)를 개발하였다. 사회적 역량 문항은 학생들의 발달적 특성을 반영하여 학교급별로 문항의 내용이나 구성에 있어서 차이가 있다. 초등학생의 사회적 역량 검사는 하위역량별로 4~12개씩, 총 45개 문항으로 이루어졌다. 중학생의 사회적 역량 검사는 하위역량별로 5~13개씩, 총 60개 문항으로, 고등학생의 사회적 역량 검사는 하위

역량별로 5～14개씩, 총 65개 문항으로 이루어졌다. 학생들은 각 시나리오를 읽고 자신이 주인공과 같은 입장이라면 어떤 식으로 반응할지를 생각해 보고, 가장 가까운 답지에 응답하는 방식으로 구성되어 있다. 정서적 역량 문항은 학생들이 실제 학교생활 속에서 겪을 수 있는 정서적 상황을 시나리오 형식으로 제시하고, 정서적 역량의 각 특성과 하위역량을 자기보고식 형태로 개발하였다. 또한 대문항에 하위문항이 포함되는 구조로 개발하여 대문항 속에서 구조적 완결성을 갖추도록 하여 정서적 역량을 측정하는 문항은 초등 38문항, 중・고등 47문항이 개발되었다.

다. 학생역량 예비검사 결과 분석 및 검사 확정

본 연구에서는 서울학생역량 평가틀에 따라 개발된 검사문항에 대해 현장적합성을 검토하고 이를 타당화 하여 2020년 서울교육종단연구에서 활용할 수 있도록 예비검사를 시행하였다. 예비검사 시행은 시행 대상이 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년을 대상으로 하였다. 예산・일정 등을 고려하여 분석에 필요한 최소한의 응답 자료를 확보할 수 있는 규모로 결정하고 시행 일정과 학교 부담을 고려하여 2개 학급의 학생들이 참여하도록 하였다. 서울시교육정보연구원의 협조를 통해 초등학교 6개교, 중학교 4개교, 고등학교 4개교에서 각각 2개 학급, 초등학교 324명, 중학교 226명, 고등학교 216명을 선정하여 9월 23일부터 10월 10일 사이에 예비검사를 시행하였다. 검사시간은 수업시간과 동일하게 초등학교 40분, 중학교 45분, 고등학교 50분으로 정하고, 각 교시 시작 전 검사지 배부 및 준비를 수행하도록 하였다.

모든 시행 대상 학교에서 시행 담당자와 감독교사가 일관되고 원활하게 검사 시행을 할 수 있도록 시행 목적, 검사 개요, 검사 시행 및 문제 풀이 방법으로 구성된 시행 매뉴얼을 제작하여 시행 전에 배포하여 검사 전까지 숙지하고 준비할 수 있도록 하였다. 또한 시행 과정을 모니터링 하고 문제점과 긴급 상황에 대한 대처와 기록을 위해 모든 예비검사 대상 학교에 초등학교와 중학교는 2명, 고등학교는 1명 이상이 참관하여 시행 상황을 점검할 수 있도록 하였으며, 모든 검사가 종료된 후 학교 시행 담당자로부터 여분 및 파지를 포함한 모든 검사지와 듣기평가 녹음 파일을 회수하도록 하였다.

예비검사 응답 자료 분석을 통해 국어, 수학, 영어 교과는, 첫째, 정답률이 95% 이상인 문항이 있는지의 여부, 둘째, 변별도가 0.1 이하이거나 부적 변별력인 문항이 있는지의 여부, 셋째, 오답률이 25% 이상인 선택지가 있는지의 여부, 넷째, 0점에 해당하는 서답형 부분 점수의 응답 분포가 50% 이상인 문항이 있는지의 여부를 점검하여 해당하는 문항을 수정하였다. 참여 자치 역량 검사 문항은 정답이 없고 선택형과 서답형 모두 상・중・하 3수준으로 구분하여 상 수준은 3점, 하 수준은 1점으로 점수를 부여하는 체제이므로 선택형 문항의 답지 반응 분포를 중심으로 예비검사 결과를 분석하여 선택형 문항의 선택지를 수정하고 상・중・하 수준 각 1개씩이 되도록 조정하였다.

사회적 역량 문항은 최종 문항을 선정하기 위하여 요인분석 결과를 활용하였다. 우선, 첫째 특정 문항이 이론적으로 가정된 문항들끼리 동일한 요인으로 적절하게 묶이는지를 살펴보았고 둘째, 특정 문항의 요인 부하량 값이 .4미만인 경우 해당 문항은 삭제하였다. 셋째, 특정 문항이 한 요인이 아니라 두 요인에 걸쳐서 비슷한(중간 정도) 수준의 요인 부하량을 나누어져 있는 경우에도 해당 문항은 삭제하여 초등학교 4학년 37개, 중학교 1학년 50개, 고등학교 1학년 52개 문항을 확정하였다.

정서적 역량 검사 문항의 수정 보완도 요인분석 결과를 토대로 하였다. 추출된 요인들에 의해 설명되는 비율을 나타내는 공통성이 .40이하로 낮은 변수가 있는지 확인하였다. 영역1(정서관리)에서는 모든 문항이 .40 이상으로 나타났다. 그러나 영역2(정서이해・공감)에서는 초등 9번 문항이 .359로 .40이하로 나타났다. 이에 수량적인 방법이 아닌 논리적 접근에 의한 내용타당도 검증을 추가적으로 시행하였고, 그 결과 본 문항을 유지하기로 하였다. 마지막으로 요인들 간의 공통특성을 명확히 하기 위해 varimax 방식의 직각회전을 사용한 주성분분석으로 요인부하량이 .40 이상인 문항들을 우선적으로 추출한 후, 타 요인과 중복 부하량이 높지 않고, 해당 요인의 문항들과 개념적으로 일치하는 문항들로 수정 및 선별하였다. 이에 따라 정서적 역량을 측정하는 초등 38문항, 중등 44문항, 고등 45문항으로 확정되었다.

2. 정책 제언

본 연구는 서울교육종단연구 2020에서 활용할 수 있도록 서울학생역량을 규명하고 이를 측정하고 종단 추적할 수 있는 검사도구를 개발하는 것이 주목적이다. 2020년에 패널 조사 대상인 초4, 중1, 고1 학생의 역량을 측정할 수 있도록 이들을 대상으로 한 검사도구를 개발하여 패널 조사에 활용할 수 있게 해야 하기 때문에 검사도구 개발 외에 이후 패널 조사와의 종단추적이 가능한 척도를 설계하고 측정 및 추적 결과를 보고하는 방안도 아울러 논의할 필요가 있다. 이러한 방안의 논의는 본 연구의 주목적에 따른 연구 내용이기보다는 정책적 검토와 판단이 필요한 부분이기 때문에 정책 제언에서 다루고자 한다. 아울러 역량 측정의 특성 상 서답형 문항이 많아진 점을 고려하여 이들 문항에 대한 채점 방안도 다루었다.

가. 종단자료 추적을 위한 수직척도 설계 방안

(1) 서울학생 역량 수직 척도화의 방향

서울시교육청에서는 2020년 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년 학생 패널을 표집하여 이들을 종단적으로 추적하는 2주기 종단연구, 즉 서울교육종단연구 2020을 추진할 계획에 있다. 이와 같이 수년간의 걸쳐 개별 학생에 대한 교육 및 심리 특성(educational or psychological trait)의 변화를 양적으로 파악하기 위해서는 수직척도화가 필요하다. 이를 통하여 학생들의 변화 및 성장을 조사하고 교육 정책이나 처치 등의 효과를 평가하기 위한 토대를 마련할 수 있을 것이다.

서울교육종단연구에서 측정하는 서울학생역량은 국어, 수학, 영어의 교과 역량과, 사회 · 정서적 역량, 참여 자치 역량 등의 하위 역량으로 구성되어 있다. 학생들은 각 하위 영역에서 매년 각자의 발달 수준에 맞는 검사로 평가받게 된다. 이렇게 매년 다른 수준의 문항으로 검사를 치르는 경우 피험자의 능력과 문항 난이도가 함께 변하므로 학생들의 능력이 어떻게 변화 또는 성장하였는지 파악하기 어렵다. 따라서 학년의 변화에 따라 실시되는 문항의 차이를 보정하여 학생

의 변화를 측정하고 나아가 학생의 성장에 학교 등이 얼마나 기여하고 있는지를 판단하는 절차가 필요하다.

이와 같이 패널을 지속적으로 추적 · 조사하는 패널 연구에서 학생 개인이나 집단의 성장 또는 발달을 척도화하는 작업을 수직척도화(vertical scaling)라고 한다(Kolen & Brennan, 2014). 동일한 검사에 대해 서로 다른 검사형에 따른 차이를 보정하는 수평동등화와 달리 수직척도화는 측정 구인은 동일하지만 서로 다른 학년이나 학교급의 학생들에게 실시된 평가 결과를 단일 척도상에서 비교할 수 있게 해주는 조정 방안이다(Patz & Yao, 2007). 수직척도화를 거쳐 구한 학생 개인 또는 집단의 점수, 즉 수직척도 점수는 내용적 연속선상에서 정의되는 발달 점수를 의미한다. 이렇게 수직척도 점수가 발달과 성장을 나타내기 위해서는 각 시점에 이루어진 평가의 신뢰도와 타당도가 충분히 높아야 할 뿐만 아니라 평가 내용 간 수직적 연계성(vertical alignment)이 확보되어야 한다(Wise & Alt, 2005).

서울교육종단연구와 같이 여러 학년에 걸쳐서 수직척도화를 구축하는데 있어서 우선적으로 고려해야할 사항은 다음과 같다. 첫째, 검사 내용 측면에서의 일관성이 유지되는가를 살펴보아야 한다. 나선형 교육과정이 철저하게 적용되는 상황이 아니라면 동일한 구인 혹은 과목에 대한 검사라고 할지라도 그 실질적 내용이 다르게 구성되어 있을 수 있다. 이를 위하여 각 과목에서의 성취기준 차원에서의 수직 연계성(vertical alignment; Wise & Alt, 2005) 검토가 선행적으로 이루어질 필요가 있다. 둘째, 어떠한 심리측정학적 방법을 적용하는지에 따라서 수직척도화 결과가 다를 수 있다. 즉 검사 이론에 따른 차이뿐만 아니라 각 이론 체계 내에서도 구체적으로 어떤 척도화 방법을 적용하는지가 결과에 영향을 미친다. 셋째, 수직척도화를 위해 어떠한 자료 수집 설계를 하느냐에 따라서 다른 결과가 나타날 수 있다.

수직척도화 방안을 도출하기 위해서는 자료 수집 설계에 대한 논의가 선행되어야 하며, 아래와 같이 자료수집 설계 방안을 다루고자한다.

⑵ 수직척도화를 위한 자료 수집 설계 방안

수직척도화를 위한 자료 수집 설계는 다음과 같이 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 먼저, 가장 흔하게 사용되는 설계는 공통문항 설계(common item design)이

며 이는 두 인접 학년 간 공통문항을 수직척도화를 위한 가교로 사용하는 방식이다. 두 번째로, 동등집단 설계(equivalent-group design)를 들 수 있다. 이것은 각 학년 학생들이 해당 학년 검사와 하위 혹은 상위 학년 검사들 중 하나에 임의로 할당되어 응시하는 형태를 말한다. 마지막으로, 단일집단 설계(one-group design)로 각 학년 학생들이 해당 학년 수준 검사와 하위 학년 수준 검사를 모두 응시하는 것이다. 세 가지 자료 수집 설계 방안에 대한 내용은 많은 자료에 소개되어 있으므로 자세한 내용은 생략하기로 하고 여기서는 수직척도화 설계 측면에서 접근하고자 한다.

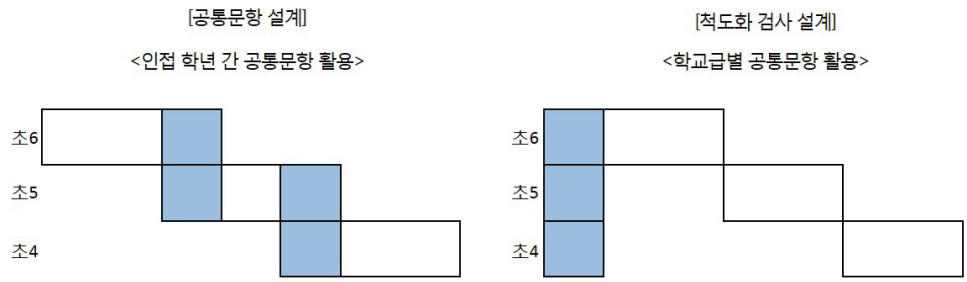
서울교육종단연구 2020에서는 2019년에 초4, 중1, 고1 패널 대상으로 1년차 검사 문항을 개발하고 있는 단계로 다양한 수직척도화 설계 방안을 제안하고 준비할 필요가 있다.

수직척도를 구축하기 위해 척도화 검사 설계를 사용한다면 서울교육종단연구 본검사 외에 별도의 검사를 실시해야 한다. 피험자도 추가로 표집되어야 하며 검사지도 새로 구성하여야 한다. [그림 Ⅴ-1]의 우측과 같이 각 학교급 내에서 척도화 검사를 실시하는 방안을 고려한다면 저학년 학생이 고학년 문항이 포함된 검사를 치르게 되므로 자칫 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 대한 특별법에 위배되는 상황에 직면할 가능성이 있다.

한편 척도화 검사 설계는 비용이 증가한다는 단점이 있으나 한 번에 수직척도를 완성할 수 있다는 장점이 있다. 이 설계 방안은 별도의 검사 시행이 필요하므로 이를 위해 지금 별도의 계획이나 준비할 일은 없어 수직척도화로 인해 문항 개발 제한으로부터 자유롭다.

공통문항 설계를 이용할 경우 별도로 검사를 시행할 수도 있으나 본검사 자료만으로도 수직척도 구축이 가능하다. 공통문항 설계를 이용할 경우 내적 가교 또는 외적 가교 중 하나를 선택해야 한다(Kolen & Brennan, 2014). 일반적으로 외적 가교가 문항 노출로 인한 편파가 적은 것으로 알려져 있으나 이는 수평동등화의 상황에 주로 적용된다. 외적 가교를 사용할 경우 문항 수가 증가하는데 학생들 입장에서는 저부담 검사(low-stakes test)이므로 본검사 문항에까지 불성실한 답변할 가능성이 있다. 또한 초등학교의 경우 학교 현장에서는 일반적으로 검사형당 20문항을 초과하게 되면 시행이 어려워진다. 일반적으로 수평동등화 설계에서는 공통문항의 수는 전체 문항의 20% 정도면 충분한 것으로 알려져 있지만, 수직

척도화의 경우에는 이보다 많은 공통문항이 필요하다는 점을 고려하면(Hansen & Monroe, 2018), 외적 가교를 사용하기 어렵다. [그림 Ⅴ-1]의 좌측과 같이 인접 학년 간 공통문항을 활용하는 설계에서 가운데 학년은 위와 아래의 학년을 모두 연결해야 하므로 직관적으로도 두 배의 공통문항이 필요함을 알 수 있다. 이에 본 연구에서 개발한 학생역량 국어 검사지는 총 20문항으로 구성되었으며, 그 중 6개 문항이 서답형 문항이다. 따라서 수직척도화를 위해서는 전체 20문항의 30%인 6개 문항을 14개의 선다형 문항에서 공통문항으로 선정해야 한다.



□ 는 공통문항을 가리킴.
주) 중·고등학교의 경우도 초등학교와 같은 방법으로 측정도구를 구성함.
* 출처: 김경희 외(2016, p.14) 수정

[그림 Ⅴ-1] 학교급 내 수직척도화 설계

공통문항 설계를 제안함에 있어 지금 단계에서 고려할 수 있는 방법은 현재 개발되는 초4, 중1, 고1 검사 문항에서 공통문항만 제안하고 차 년도 문항개발 시 공통문항을 반영하는 것이다. 현재 대구교육종단연구의 교과역량 검사를 이와 같은 방식으로 문항을 개발하여 시행하고 있다. 이 방식의 장점에는 가장 간단하게 적용할 수 있다는 점과 향후 수직척도 개발 연구에 있어서의 유연성이 있다는 점이다. 별도의 검사를 시행하지 않을 수 있으므로 비용의 절감 측면에서도 유리한 면이 있다.

본검사에서 문항 개발 시 공통문항을 사용하는 방안의 단점으로는 우선 매년 공통문항이 제안되기 때문에 전체적인 통일성과 일관성이 낮을 수 있다는 점을 들 수 있다. 매년 문항을 개발하면서 공통문항을 제안하고 차년도에 그렇게 제안된 공통문항을 사용하게 되면 통일성과 일관성을 확보하기 어렵다. 2020년에는

전 학년에서 2015 개정 교육과정 적용이 완료된 시점이므로 교육과정 간 차이는 발생하지 않겠지만 교육과정 운영상 주안점은 달라질 수 있다.

또 다른 단점은 공통문항을 포함시키면서 검사가 포괄하는 범위가 줄어들 수 있다는 점이다. 종단연구에서 실시되는 검사는 수직적 연계성, 수평적 연계성, 스코프 등을 모두 고려해야 하므로 다른 교육검사에 비해 넓은 영역을 포괄해야 한다(Hansen & Monroe, 2018). 이러한 이유로 내적 가교를 채택한다면 실제 학생들의 능력을 추정하기 위해 필요한 문항은 매우 적어지게 되어 신뢰도에 매우 큰 영향을 미친다.

또한 이러한 방안은 학교급이 바뀌지 않는 3차 년도까지는 큰 문제가 없으나 학교급이 바뀌는 시점에 어려움이 커질 가능성이 있다. 수직척도가 같은 학교급 내에서는 적절한 결과를 보이다가 학교급이 바뀌면서 능력이 하락하는 등의 결과를 보이는 경우가 흔하다. 이에 대해서는 학교급이 바뀌는 시점에 학생들이 긴 휴식을 가지면서 실제로 능력이 하락한다는 견해와 교육과정이 바뀌면서 학교급 간 연계성이 약해서 나타나는 문제라는 견해 등이 혼재한다.

⑶ 수직척도화 방안

국내외의 선행 연구를 통해 다양한 수직척도화가 시도되었으나 상황에 따라 각각은 장단점을 갖는다. 선행 연구 분석만으로 서울교육종단연구 2020을 위한 최적의 수직척도화 방안을 제안하기는 어려우며 별도의 연구를 통해 확보되는 근거를 기반으로 하여야 할 것이다. 즉 수직척도는 구축 과정에서 다양한 방안을 충분히 탐색하는 것이 필요하다(Li & Lissitz, 2012).

또한 수직척도 구축 시 측정 구인과 내용을 기반으로 성장의 개념을 명확히 할 필요가 있다(Briggs & Peck, 2015). 즉 교과목이나 학교급에 따라 구인의 변화가 나타날 수 있으므로 수직적 연계성이 충분한 하위 영역의 구인만으로 변화의 개념을 세밀하게 정하는 것이 필요하다. 가교문항의 선정에 있어서도 전체적인 대표성을 강조하는 수평동등화의 상황과는 달리 수직적 연계성을 일차적으로 고려하는 것이 필요하다. 이상의 내용을 고려하여 본 연구에서는 수직척도의 설계 방안을 두 가지로 제안하고자 한다.

(가) 공통문항 설계 기반 수직척도 구축 방안

1차 년도 문항 개발 과정에서 공통문항을 제안하고 차년도 문항 개발 시 공통문항을 포함하는 방안을 고려할 수 있으며 비용의 측면에서도 유리한 안이 될 수 있으나 수직척도화의 과정에서 많은 위험 요소가 내재한다. 비용보다 안정적인 척도 구축을 우선적으로 고려한다면 매 학년 공통문항을 고려하지 않고 문항을 개발하여 검사를 실시하고, 수직척도 구축은 별도의 과정으로 실시하는 방안을 생각해볼 수 있다.

학교급 내의 척도 연계는 비용 문제를 고려하면 본검사 내에서 공통문항을 내적 가교로 이용하는 방안이 가능할 것이며, 비용 문제가 크지 않다면 여기에도 별도의 척도화 검사를 신중하게 구성하여 실시하는 방안이 가능하다. 이를 요약하면 다음과 같다.

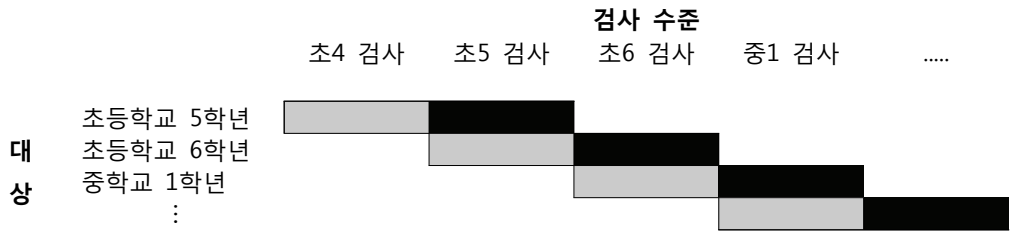
(1안) 학교급 내 공통문항(본검사 이용), 학교급 간 별도의 척도화 검사
: 학교급 간 척도화 검사는 인접 학교급에서 각 1,000명 표집하여 실시(예: 초-중 연계 시 초등학교 6학년 1,000명, 중학교 1학년 1,000명)

(2안) 학교급 내 별도의 척도화 검사(중간 학년 이용), 학교급 간 별도의 척도화 검사
: 학교급 내 중간 학년(예: 중학교 2학년) 2,000명을 표집하여 척도화검사

(나) 단일집단 설계 기반 수직척도 구축 방안

두 번째 방안으로는 각 학년 학생들이 해당 학년 수준 검사와 하위 학년 수준 검사를 모두 응시하는 단일집단 설계(one-group design)를 고려해 볼 수 있다. 이 설계는 강태훈 외(2015)의 선행연구에서 그 효과성이 검증된 측면이 있는 점과 핵심역량을 측정하기 위한 검사 제작을 표방하는 서울교육종단연구 2020에서 서술형 문항 사용이 이루어질 경우 그 적용이 편리하다는 점을 고려한 방안이다. 예를 들어 [그림 Ⅴ-2]와 같이 동일 학교급 내에서의 초등학교 4, 5, 6학년 수직척도를 구축하고자 하는 경우, 단일집단 설계를 통하여 5학년(2차년도)과 6학년(3차년도) 각각 약 1,000명 정도의 수직척도 표본을 표집하고 이들에게 각각 4, 5학년 그리고 5, 6학년에 해당하는 두 검사를 치르도록 하여 5학년 검사 척도

상에서 상호 비교한다면 서로 다른 학년의 검사 결과를 동일 척도에 놓고 시간이 지남에 따른 학생들의 변화 및 성장을 파악할 수 있을 것이다.



[그림 Ⅴ-2] 수직척도 개발을 위한 단일집단 설계

한편 학교급간 수직척도는 초등학교 4, 5, 6학년 검사가 완료되고 중학교 1학년 검사가 시작되는 4차년도 연구에서 구축한다. 즉 예를 들어 [그림 Ⅴ-2]와 같이 초등학교와 중학교 간의 연계를 위하여, 별도의 중학교 1학년 수직척도 표본 1,000명을 표집하여 초6, 중1 검사를 치르도록 하는 방식이다.

나. 서울학생역량 산출 및 보고 방안

(1) 교과 역량 산출 및 보고 방안

문항에 의해 피험자의 잠재적 능력을 측정한 결과를 어떻게 산출하고 보고할 것인가의 문제는 측정 대상의 속성에 영향을 받는다. 학생의 역량을 측정하기 위해 검사도구를 개발하였기 때문에 역량의 속성에 기반하여 결과를 산출하고 보고할 수 있어야 할 것이다. 즉, 역량은 성취되는 개념이라기보다는 발달하고 성장하는 개념이기 때문에 개인이나 집단 간의 비교보다는 개인적인 성장과 발달을 어떻게 측정하고 분석할 것인가에 초점을 두어야 할 것이다. 이러한 관점에서 역량 기반의 결과 산출 및 보고 방식은 전통적인 성취도 평가의 방식과는 달라야 한다(Colby, 2017, p.109; 김경희 외, 2019b, p.243).

역량을 측정한 결과를 산출하고 보고하는 것은 기존의 규준지향적인 성적 산출 방식과는 다르게 학생의 역량 성장과 발달을 설명할 수 있는 정보를 산출해야 할 것이다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 역량의 측정 결과를, 역량의 발달 및

성장의 정도를 나타낼 수 있는 수준으로 산출하고 보고하는 방식을 논의하고자 하며 이러한 논의는 기존 연구(김경희 외, 2019b, pp.243-249)에서도 중점적으로 다룬 바 있다.

역량 검사는 학생 역량의 성장과 발달을 측정하고자 수행되는 검사이기 때문에 평가학적으로는 규준참조평가 보다는 준거참조평가를 지향하여 결과를 산출하고 보고하는 방식을 취하는 것이 적절하다. 역량을 측정한 결과가 발달이나 성장 수준에 대한 정보를 제시할 수 있도록 하려면 학생이 해당 분야에서 어느 정도로 능숙한지(competent) 또는 숙달되었는지(proficient)를 설명할 수 있어야 한다. 역량(competency)은 21세기를 성공적으로 살아가기 위해 필요한 능력으로서 현행 교육과정 개정 당시 기반이 된 개념이며 2015 개정 교육과정이 역량 중심 교육을 표방하는 바, 이를 통해 이루어지는 학교교육의 성과는 역량 교육의 결과를 함축하고 있어야 한다.

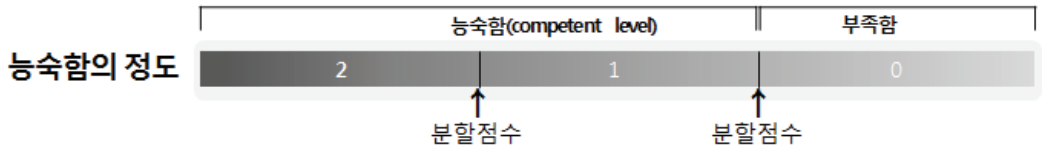
평가에서 역량은 특정 내용 영역 뿐 아니라 내용 간 통합된 영역에서 지식과 기능, 나아가 태도를 총체적으로 활용할 수 있는 능력을 의미하기 때문에 이러한 역량의 수준은 연속성을 갖는 발달 수준으로 개념화하는 것이 적절하다. 이러한 측면에서 관련 연구에서는 역량의 발달 수준을 능숙한(유능한) 정도와 수준(competent level)으로 나타난다(Colby, 2018, p.76). 본 연구에서는 능숙함의 정도로서 능숙한 수준을 1(competent), 2(competent with distinction)수준으로, 능숙하지 않은 수준을 0인 부족한 수준(not yet competent)으로 구분하여 각 수준의 수행수준을 기술(Performance Level Description: PLD)을 예시화 하였다. 역량 발달의 각 수준이 무엇을 의미하는지 학생들이 무엇을 할 수 있다는 의미인지를 기술하는 것은 측정 결과에 대한 준거참조적 해석에서 중요한 산출물이다. 이에 본 연구에서는 능숙한 정도에 따라 각 수준을 개념적 수준에서 다음과 같이 정의하고자 하며 이러한 수준 정의는 관련된 다양한 역량 개념과 발달수준을 정의할 때 활용할 수 있다.

<표 Ⅴ-1> 역량 수준에 따른 수행 수준 기술(PLD)

역량 수준	일반적 정의
능숙함 2수준	• 특정 내용 영역의 자료와 정보를 분석하고 종합할 수 있으며 이를 확장하여 다른 영역에 대한 개념적 이해도 가능한 수준 • 내용 영역의 정확하고 명확한 지식을 가지고 분석적이고 비판적으로 사고하고 추론하며 문제 해결하여 분명하고 효과적으로 의사소통할 수 있음을 다양하게 입증할 수 있는 수준
능숙함 1수준	• 특정 영역의 필수적인 내용과 기능을 활용할 수 있음. 내용 영역의 정확한 지식을 가지고 분석적이고 비판적으로 사고하고 추론하며 문제를 해결하여 효과적으로 의사소통할 수 있음을 충분하게 입증할 수 있는 수준
부족함 0수준	• 내용과 기능을 활용하기에 불충분하며 내용 영역의 정확한 지식을 가지고 분석적이고 비판적으로 사고하고 추론하며 문제를 해결하여 효과적으로 의사소통할 수 있음을 충분하게 입증하지 못함

출처: Colby(2017, p.76) 번안

위와 같이 역량 수준에 따라 기술된 학생의 수행 수준은 2015 개정 교육과정의 총론의 핵심역량, 교과역량의 정의와 하위요소를 참고하여 기술할 수 있다. 개별 역량의 수준에 대한 기술(description)은 관련 역량의 개념과 역량의 자원으로서 활용된 교과 성취기준에 따라 정의될 수 있기 때문에 그 의미가 학교급 및 교과에 따라 차이가 있을 수 있다. 이러한 수준에 대한 기술은 해당 수준에 있는 학생의 최상의 수행을 기술한 것으로 이러한 수행을 평가한 결과에 기반하여 학생의 역량에 대한 수준 정보를 산출하고 보고하려면 측정학적 차원에서의 수준에 대한 기준점을 설정해야 한다. 이는 일정한 점수 범위 내에서 역량의 수준을 학생의 수행 수준에 따라 구분하는 것으로 측정학적으로는 분할 점수(cut-off scores) 설정이라고도 한다. 학생 역량을 능숙함의 정도에 따라 세 가지 수준으로 구분해서 산출하고 보고하고자 한다면 다음과 같이 2개의 분할점수가 필요하다.



[그림 Ⅴ-3] 역량 수준과 분할점수의 관계

이때 각 분할점수는 능숙함의 정도를 변별하기 위한 최소한의 기준선, 기준점의 역할을 한다. 예를 들어, 능숙한 수준으로 발달한 학생들은 '필수적인 지식과

기능을 활용하여 문제를 해결할 수 있다’ 와 같이 해당 수준에 도달한 학생의 역량 수준을 해석할 수 있다. 그 예시로 김경희 외(2019b)에서 시뮬레이션 한 초등학교 4학년 대상의 문제해결역량 검사에서 확보한 초등학교 4학년 365명의 응답 자료를 가지고 7명의 전문가(내용 전문가로서 초등학교 교사)들이 22개의 문항에 대해 수준을 설정한 사례를 살펴볼 수 있다. 이때 활용한 방법은 bookmark 방법으로서 문항 난이도순(쉬운 문항부터 어려운 문항의 순)으로 정렬된 순서화된 문항집(Ordered Item Booklet, 이하 OIB)[6]에서 각 수준의 최소능력자가 맞힐 수 있는 마지막 문항을 평정하도록 하여 해당 문항의 역량점수(Θ)를 분할점수로 산출하는 방법으로 문항반응이론[7]에 기초하고 있다. 부분점수를 받을 수 있는 문항의 경우, 해당 점수를 받을 확률이 부분점수별로 다르기 때문에 각각을 독립적인 문항으로 산출하여 원래 22개의 문항은 32개로 늘어나 문항반응이론에 근거하여 산출된 난이도 모수에 의해 32개의 문항의 순서를 정하고 문항집을 만들어서 전문가들의 해당 역량 수준(능숙한 수준 1, 2)의 최소능력 학생이 맞출 마지막 문항을 평정하는 방식으로 4라운드에 거쳐 수준설정을 하였다. 그 결과를 제시하면 다음과 같다.

6) 문항과 척도점수를 연계한 문항지도(item map)를 발전시킨 것
7) 피험자의 능력과 문항의 난이도를 같은 척도 위에 표시

<표 Ⅴ-2> 문제해결역량 수준설정 시뮬레이션 결과

문제해결역량	Θ	문항	cut score			
			R1	R2	R3	R4
능숙함	6.000	어려움				
	5.500	문항 11_3				
	5.000					
	4.500					
	4.000	문항 13				
	3.500					
	3.000	문항 22_2				
	2.500	문항 18 문항 2_2 문항 8_2 문항 5_2				
2수준	2.250	문항 20				
학생 A	2.000					
	1.875					
	1.750					
	1.625		↓	↓		
학생 B 학생 C	1.500	문항 9 문항 16 문항 2_1 문항 19 문항 15_2				
	1.375	문항 22_1				
	1.250	문항 7				
	1.125	문항 14				
	1.000	문항 11_2				↓
학생 D	0.875	문항 6				
	0.750	문항 3_2			↓	
	0.625					
	0.500					
1수준	0.375	문항 10 문항 15_1				
	0.250					
	0.125	문항 8_1 문항 12_2 문항 5_1	↓	↓		
	0.000	문항 1				
	-0.125				↓	
	-0.250	문항 17_2 문항 21				↓
학생 E	-0.375					
	-0.500					
	-0.625	문항 11_1				
	-0.750					
	-0.875	문항 4 문항 12_1				
0수준	-1.000	문항 3_1				
학생 F	-1.125	문항 위치 : 정답 확률이				
	-1.250	문항 17_1 .67일 때의 척도점수				
	-1.375					
	-1.500					
부족	-2.000	쉬움				

◦ 예) 11_3은 11번 문항에서 3점 이상 받을 확률이 2/3인 능력모수(theta), 11_2는 11번 문항에서 2점 받을 확률이 2/3인 능력모수(theta)

◦ R1~R4는 전문가(평정자)에 의한 1~4회에 걸친 수준설정 결과를 의미함.

출처: 김경희 외(2019b, p.247)

예시로 든 문제해결역량 검사에서 학생들의 역량 수준은 -2.00∼6.00(척도 변환: 30∼110점)[8]의 능력모수의 범위 내에서 산출되었고 수준 설정 결과, 능숙한 2 수준에 도달하려면 학생은 능력모수값 1.00 이상이어야 하며 능숙한 1수준에 도달하려면 학생 능력모수값 -0.250 이상이어야 한다. 이 점수대를 이해하기 쉽게 100점 만점 척도로 변환하여 설명하면 이 시험에서 능숙한 1수준에 도달한 학생은 최소한 47.5점을, 능숙한 2수준에 도달하려면 60점 이상을 받아야 한다. 각 수준에 도달한 최소 능력 학생들이 보여준 문제해결역량의 수행 수준에 대해 7명의 전문가가 합의하여 기술한 내용은 다음과 같다.

<표 Ⅴ-3> 문제해결역량 수준설정 시뮬레이션 결과에 따른 역량 수행 수준 기술(PLD)

역량 수준	수행 수준
능숙함 2수준	• 제시된 여러 자료를 바탕으로 문제 상황을 인식하고 문제와 관련된 여러 요인을 파악할 수 있다. 정보와 자료를 파악하여 관련된 특정 내용지식과 연관 지어 해석하고 분석할 수 있으며 종합적으로 이해할 수 있다, 또한, 폭넓은 해결 방안을 제시하고 또 다른 대안을 생각할 수 있으며, 나아가, 이를 새로운(다양한) 상황이나 실제 생활에 적용할 수 있다.
능숙함 1수준	• 제시된 여러 자료를 바탕으로 문제 상황을 인식하고 그와 관련된 핵심적 개념과 내용요소를 이해하여 문제를 해결할 수 있다.

본 연구와 같이 역량 평가에서는 표준점수, 백분위, 석차 등 학생의 상대적 위치를 산출하는 규준참조적 정보와 해석을 지양하고 역량 수준에 대한 정보를 제공하는 것이 바람직하다. 역량 평가 문항을 수행평가로 개발하여 수행과제(performance task)와 루브릭(rubrics)을 활용하여 학생들에게 점수를 제공하는 방법도 고려할 수 있다. 이때 루브릭에서 수행 수준 기술(PLD)은 <표 Ⅴ-1>, <표 Ⅴ-3>을 활용할 수 있으며 역량의 차원, 이를테면 문제해결역량의 경우에는 문제인식, 지식・정보 수집 및 분석, 문제해결방안 탐색 및 제시, 해결 방안의 실행 및 평가의 각 단계를 차원으로 두고 차원별로 수행수준을 기술할 수 있다. 이러한 방식은 다음 항에서 고려하고 있는 참여 자치 역량의 수준을 기술할 때에도 활용할 수 있다.

역량 평가에서 역량의 수준을 산출하고 보고하는데 있어서 무엇보다 필요한

8) 독자의 이해를 돕기 위해 단순 척도 변환하여 기준점을 설명함. 실제로 결과 보고를 위해 척도를 변환할 경우에는 이보다도 복잡한 측정학적 규칙이 요구되나 여기서는 상세한 설명은 생략함.

것은 학생들이 도달해야 할 역량의 수준을 평가를 통해 기술할 수 있도록 국가 교육과정의 연계성을 확보해야 한다. 학년별 교육과정의 조직이 역량의 발달을 설명할 수 있도록 연계되어 있으며 발달 선 상에서 학년별 기준점(benchmarks)과 개인의 결과를 비교하고 보고할 수 있을 때 학생 역량을 측정하고 평가하는 결과가 더욱 의미 있게 활용될 수 있을 것이다. 2015 개정 교육과정은 역량 중심 교육과정을 표방하고 있지만 교육과정이 기대하는 역량의 발달을 고려하여 조직화 되어 있지 않기 때문에 교육과정이 기대하는 수준으로 학생의 역량 발달을 산출하고 보고하기 어려운 측면이 있다.

⑵ 사회·정서적 역량 및 참여 자치 역량 결과 산출 및 보고 방안

평가결과의 산출 및 보고 방안은 기본적으로 평가결과의 활용방안과 직접적인 관련성을 갖는다. 만약 형성적(formative) 목적을 위하여 평가 결과를 활용하고자 한다면, 해당 평가 결과는 학생들의 강, 약점을 진단하고, 교육 환경이나 교수·학습 과정을 개선할 수 있는 방안을 모색하는데 필요한 정보를 제공해야 할 것이다. 반면 총괄적(summative)인 목적으로 평가 결과를 활용하고자 한다면, 해당 평가 결과는 교수·학습 및 교육정책에 대한 책무성을 확인할 수 있는 정보에 초점을 두어야 한다(<표 Ⅴ-4> 참고).

<표 Ⅴ-4> 서울학생역량 평가의 결과 활용 방안

목적	주요 내용	참조체제
형성적	• 학생들의 강, 약점 및 진전과정에 대한 모니터링 • 학생들의 핵심역량 계발을 위해 요구되는 학습환경 조성 • 핵심역량 증진을 위한 효과적인 교수학습 방법 구안 • 학교교육정책 수립에 필요한 교수·학생들의 요구 분석	·준거참조
총괄적	• 학생들의 핵심역량 발달 실태에 대한 점검 • 교육과정-수업-평가의 연계에 대한 점검 • 핵심역량 수준 및 증진 노력에 대한 판단 • 교육정책 개발자, 학부모, 가족, 지역사회에 대한 보고	·규준참조 ·준거참조

따라서 형성적인 목적으로 평가 결과를 활용할 때에는 개인이나 집단 간의 비교보다는 개인적인 성장과 발달을 어떻게 산출하여 보고할 것인지에 초점을 두어야 할 것이다. 즉, 이는 준거참조적인 검사 점수 산출 방안과 연계되며, 역량

검사는 학생 역량의 성장과 발달을 측정하고자 수행되는 검사이기 때문에 준거 참조평가를 지향하여 결과를 산출하고 보고하는 방식을 취하는 것이 적절하다는 입장에 부합한다. 이처럼 역량을 측정한 결과가 발달이나 성장 수준에 대한 정보를 제시할 수 있도록 하려면 학생이 해당 분야에서 어느 정도로 능숙 또는 숙달되었는지를 설명할 수 있어야 한다(김경희 외, 2019b). 반면 총괄적인 목적으로 역량 검사 결과를 활용하고자 할 때에는 준거 또는 규준 참조적인 검사 점수 산출방안은 모두 가능한 대안이다. 규준 참조적인 검사 점수는 규준 집단 내에서 개인의 상대적인 위치를 알려줄 수 있는 정보로써 다양한 유형의 규준 점수 사용이 가능하다. 물론 경우에 따라서는 규준뿐 아니라 준거 점수도 함께 제시함으로써 집단 내에서의 상대적 위치 정보뿐 아니라 해당 분야에서의 역량의 발달수준을 동시에 제공하는 것 역시 가능할 것이다. 구체적으로 각 역량별 결과 산출 및 보고 방안을 논의하면 다음과 같다.

(가) 사회적 역량

사회적 역량은 크게 관계성과 협업 요인으로 측정되었고, 관계성은 다시 다양성, 의사소통 및 대인관계로, 협업은 배려, 협업 및 갈등해결 영역으로 측정되었다. 사회적 역량의 하위요인들은 서로 상보적인 특성과 함께 독립적인 특성을 보유하고 있어서 기본적으로는 하위영역별 점수가 산출될 것을 제안하며, 필요한 경우 하나의 총합적 점수(global score) 역시 보고될 수 있다. 총합적 점수 산출 시, 하위영역별 중요도나 평가대상의 특성이나 결과 활용 맥락에 따라서 하위영역별 가중치가 부여될 수 있을 것이다. 한편 사회적 역량 점수는 원점수 혹은 문항반응이론에 기반 한 척도점수를 활용한 규준 또는 준거 점수가 산출될 것이다. 참고로 국내에서 개발된 정서나 사회적 특성 검사들은 대체로 원점수 분포에 기반 한 준거나 규준(T 점수, 등급(stanine), 백분위) 점수가 보고되는 경향이 있는 반면 PISA나 TIMSS와 같은 국제비교연구의 배경변인 설문지에 포함된 정의적 성취 변인들은 대체로 문항반응이론(item response theory: IRT) 모형을 활용한 IRT 점수 체제를 사용하고 있다. 한편 앞서 살펴본 평가결과의 활용을 고려해볼 때, 사회적 역량의 평가 결과는 형성 및 총괄적 관점 모두를 위하여 활용 가능할 것으로 판단된다. 본 연구에서 제안하는 사회적 역량의 검사 점수 산출 및 보고

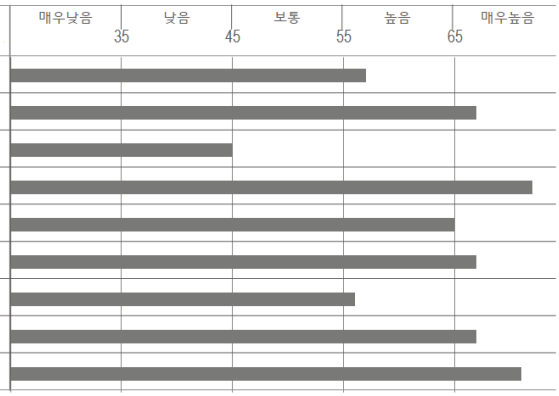
방안을 기술하면 다음과 같다.

첫 째, 규준참조적인 점수 산출을 고려해 볼 수 있다. 사회적 역량이라는 것은 동시대에 살고 있는 사람들과의 사회적 관계를 포괄하고 있는 개념이기 때문에 상대적인 관점에서의 사회적 역량의 보고 역시 유용성을 가질 수 있을 것이다. 이를 위하여서는 먼저 규준(norm) 집단을 설정할 필요가 있다. 규준 집단은 학년, 학교급, 혹은 응시대상 전체를 모집단으로 가정한 표본으로 구성할 수 있으며, 이는 해당 역량의 해석 가능성을 고려하여 결정해야 할 것이다. 이와 같이 규준 집단을 설정한 이후, 각 집단 안에서의 상대적인 위치를 파악할 수 있는 적절한 규준점수를 구안할 수 있을 것이다. 국내외의 대다수 성격, 흥미 혹은 태도 등을 측정하는 비인지적 검사의 결과 보고 방식이 이에 해당한다고 할 수 있다. 국내에서 개발된 정서나 사회적 특성 검사들은 대체로 원점수 분포에 기반 한 T점수, 등급(stanine), 백분위 점수 등을 보고하고 있다. [그림 Ⅴ-4]는 사회적 역량의 각 하위영역별 규준점수(T점수, 백분위)를 제공하는 점수 보고 방안을 예시하고 있다.

사회적 역량 프로파일

점수해석		
	T점수	▪ 평균이 50이고 표준편차 10인 점수체계입니다. 40-60점 사이에 전체의 약 68%가 해당되며, 40미만이면 또래보다 낮음, 40~60사이에는 보통, 60이상인 경우에는 또래보다 높음을 의미합니다.
	백분위	▪ 누적 백분율을 점수화 한 것으로 하나의 규준 집단 전체가 100명이라고 하면 자신의 점수가 100명 중 아래에서 몇 번째 있는가를 나타내주는 점수입니다. 백분위 점수가 1이면 100명 중 제일 낮은 점수를, 100이면 제일 높은 점수를 의미합니다.

역량	특성	하위요인		T점수	백분위
사회적 역량	관계성	다양성		57	76
		의사소통		67	95.5
		대인관계		45	31
	협업	배려		72	98
		협업		65	93
		갈등해결	회피보류	67	95.5
			관계중시	56	73
			목표추구	67	95.5
			협동해결	71	98

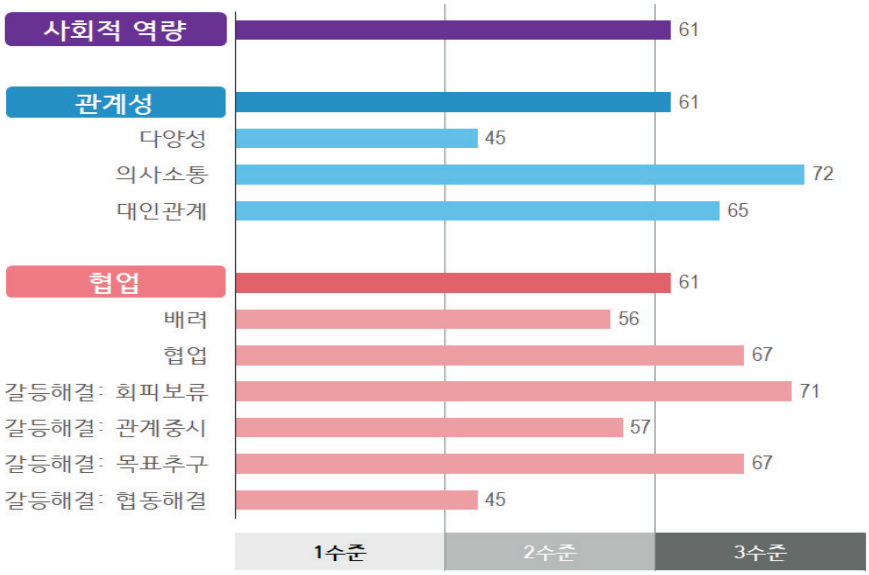


[그림 Ⅴ-4] 사회적 역량의 점수 보고 방안(규준참조)

둘째, 준거참조적인 점수 산출 방안으로써 평가에서 역량은 특정 하위 영역뿐 아니라 통합된 영역에서 지식과 기능, 나아가 태도를 총체적으로 활용할 수

있는 능력을 의미하기 때문에 이러한 역량의 수준은 연속성을 갖는 발달 수준으로 개념화할 수 있을 것이다. 예를 들어서 앞서 기술한 예와 같이 능숙함의 정도로서 능숙한 수준을 1(competent), 2(competent with distinction)수준으로, 능숙하지 않은 수준을 0인 부족한 수준(not yet competent) 등과 같이 각 수준을 구분하고, 각 수준에 해당하는 수행수준을 기술(Performance Level Description: PLD)하는 방식이 있다. 역량 발달의 각 수준이 무엇을 의미하는지 학생들이 무엇을 할 수 있다는 의미인지를 기술하는 것은 측정 결과에 대한 준거 참조적 해석에서 중요한 산출물이다. 능숙한 정도에 따라 각 수준을 개념적 수준에서 정의한 예시는 앞의 <표 Ⅴ-1>과 같고 이러한 수준 정의는 관련된 다양한 역량 개념과 발달 수준을 정의할 때 활용할 수 있다.

각 수준에 대한 기술은 해당 수준에 있는 학생의 최상의 수행을 기술한 것으로 이러한 수행을 평가한 결과에 기반하여 학생의 역량에 대한 수준 정보를 산출하고 보고하려면 측정학적 차원에서의 수준에 대한 기준점 설정이 필요하다. 이는 일정한 점수 범위 내에서 역량의 수준을 학생의 수행 수준에 따라 구분하는 것으로 측정학적으로는 분할 점수(cut-off scores) 설정이라고도 한다. 학생 역량을 능숙함의 정도에 따라 세 가지 수준으로 구분해서 산출하고 보고하고자 한다면 다음과 같이 2개의 분할점수가 필요하다. 이때 각 분할점수는 능숙함의 정도를 변별하기 위한 최소한의 기준선, 기준점의 역할을 한다. 예를 들어, 능숙한 수준으로 발달한 학생들은 ‘필수적인 지식과 기능을 활용하여 문제를 해결할 수 있다’와 같이 해당 수준에 도달한 학생의 역량 수준을 해석할 수 있다. 이러한 점수 보고 방안을 사회적 역량에 적용해 보면 [그림 Ⅴ-5]와 같이 예시할 수 있다. 사회적 역량의 전체 및 각 하위영역별 검사점수와 더불어서 준거점수(수준)이 부여된 형태이다.



[그림 Ⅴ-5] 사회적 역량의 점수 보고 방안(준거참조)

마지막으로 결과보고 방안으로써 사회적 역량은 앞서 언급한 바와 같이 하나의 총합적 검사점수로써 사회적 역량 수준을 판단할 수도 있지만, 각 하위영역이 서로 독립적인 특성을 보유하고 있어서 개인별로 독특한(idiosyncratic) 양상을 보일 수 있다는 면을 고려할 것을 제안한다. 이는 [그림 Ⅴ-4]와 [그림 Ⅴ-5]의 보고방안을 의미하며, 집단이나 개인수준 모두에서 하위영역별 분포를 판단할 수 있는 프로파일 보고방식을 제안할 수 있다. 일부 국내외 성격 검사에서는 이와 같은 프로파일에 기반 한 점수 보고 방식을 활용하고 있는데, 먼저 개인적인 수준에서 하위영역별 검사 점수를 프로파일 형태로 제공하고, 해당 개인의 상대적인 혹은 절대적인 위치를 알려주는 방식이 이에 해당한다. 또는 MBTI와 같은 검사와 같이 전형적인 성격 유형을 구분하고 각 개인이 어떤 유형에 소속되는지와 함께 유형별 특성 설명을 제공하는 결과 보고 방안도 제안할 수 있을 것이다. 이와 같은 프로파일 형태의 결과 보고 방안은 현재 우리나라 학생들의 사회적 역량 수준을 파악할 뿐 아니라 학생 모집단에 존재하는 다양한 사회적 역량 프로파일 유형을 탐색 및 이해 할 수 있다는 면에서 장점이 있다. 이와 같이 각 프로파일별 특성을 파악함으로써 좀 더 긍정적인 사회적 역량 유형 발달을 도모하기 위한 개입 프로그램 마련 및 활용을 가능하게 할 것이다. 또한 수요자 입장인 학생들에

게는 각자의 사회적 역량 프로파일을 인식하게 하고, 자신의 강점과 약점에 대한 정보를 제공해 줌으로써 자신의 사회적 역량 유형에 대한 이해를 도모하게 하는 등 보다 자기 성찰적인 기회가 부여된다는 장점이 있다.

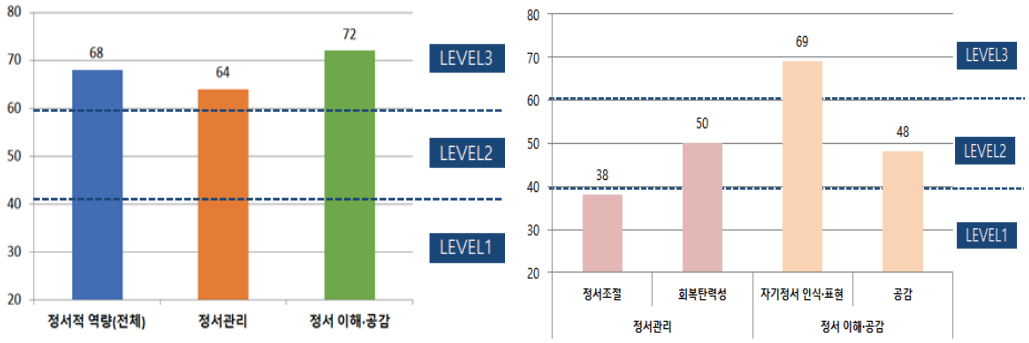
(나) 정서적 역량

정서적 역량은 크게 정서 관리와 정서이해・공감 등 두 개의 하위영역으로 측정되었고, 정서관리는 다시 정서조절과 회복탄력성, 정서이해・공감은 자기정서 인식・표현과 공감으로 분류된다. 정서적 역량은 시나리오 기반 자기보고 방식으로 측정되었고, 자신이나 타인의 정서를 인식과 표현, 관리, 조절하는 기능뿐 아니라 스트레스 상황이나 어려움이나 역경에 직면한 상황을 예시적으로 제시하고, 이를 대처하기 위하여 사용하는 정서조절 전략이나 역경이나 어려움을 극복하기 위한 탄력회복적・적응유연적 과정을 측정함으로써 이러한 기능이 심리적・정신적으로 건강하게 작동하는지를 진단할 수 있다. 이러한 정서적 역량의 하위요인들은 하나의 연속성 상에서 이해되기 보다는 서로 독립적인 속성을 지닌다는 점에서 앞서 설명한 하위요인별 프로파일 보고 방식이 유용할 것이다. 예를 들어 정서인식이나 표현은 상대적으로 높은 수준을 유지하고 있으나, 자기조절이나 자기통제와 같은 행동적이고 실천적 차원에서 다소 저조한 수준을 보일 수 있다. 발달적 관점에서도 인식과 표현, 조절과 통제 사이에는 필요로 하는 인지적・정서적・행동적 기능 상 차이가 있기 때문에 학교급차이나 학생 개인차는 존재할 것으로 보인다. 따라서 정서적 역량의 결과 산출 및 보고 방안은 기본적으로 사회적 역량과 동일하게 하위영역별 점수와 더불어 총합적 점수 제공을 제안할 수 있다. 또한 규준 집단 내에서 개인의 상대적 위치를 알려줄 수 있는 규준 점수와 더불어 정서적 역량의 발달 수준을 알려줄 수 있는 준거 점수의 활용 방안 역시 유용성을 가질 것으로 판단된다. 구체적으로 정서적 역량의 결과 산출 및 보고방안을 논의하면 다음과 같다.

첫째, 정서적 역량에 대한 총합적 점수를 제공함과 동시에 하위영역의 독립적인 특성을 반영하여 하위영역 점수를 제공한다. 이 때, 각 점수는 규준 또는 준거 점수 활용이 가능할 것이다(이에 대한 설명은 앞서 제시된 ‘가. 사회적 역량’을 참고). 규준 점수의 경우는 규준 집단 내 상대적 위치를 알려줄 수 있는 T점수

나 등급 혹은 백분위 정보가 제공될 수 있을 것이며, 준거 점수의 경우에는 학교교육을 통해 학생들이 성취하기 원하는 바람직한 기대 수준, 학교교육을 통해 학생들이 성취하기 원하는 최소한의 기대 수준 등을 정의하고 이에 해당하는 준거 점수를 산출하게 된다. 바람직한 기대 수준과 최소한의 기대 수준에 대한 정의는 별도의 역량 수준 설정 작업을 통해 체계적으로 설정할 수 있다.

둘째, 정서적 역량의 하위영역별 프로파일을 제공하여, 각 정서적 역량의 프로파일 특성을 기술해 주고, 이에 따른 학습자 특성이나 발달적 양상에 대한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다. [그림 Ⅴ-6]에는 정서적 역량의 전체와 하위영역(좌측), 그리고 하위영역별 세부영역(우측) 프로파일이 제시되어 있다.

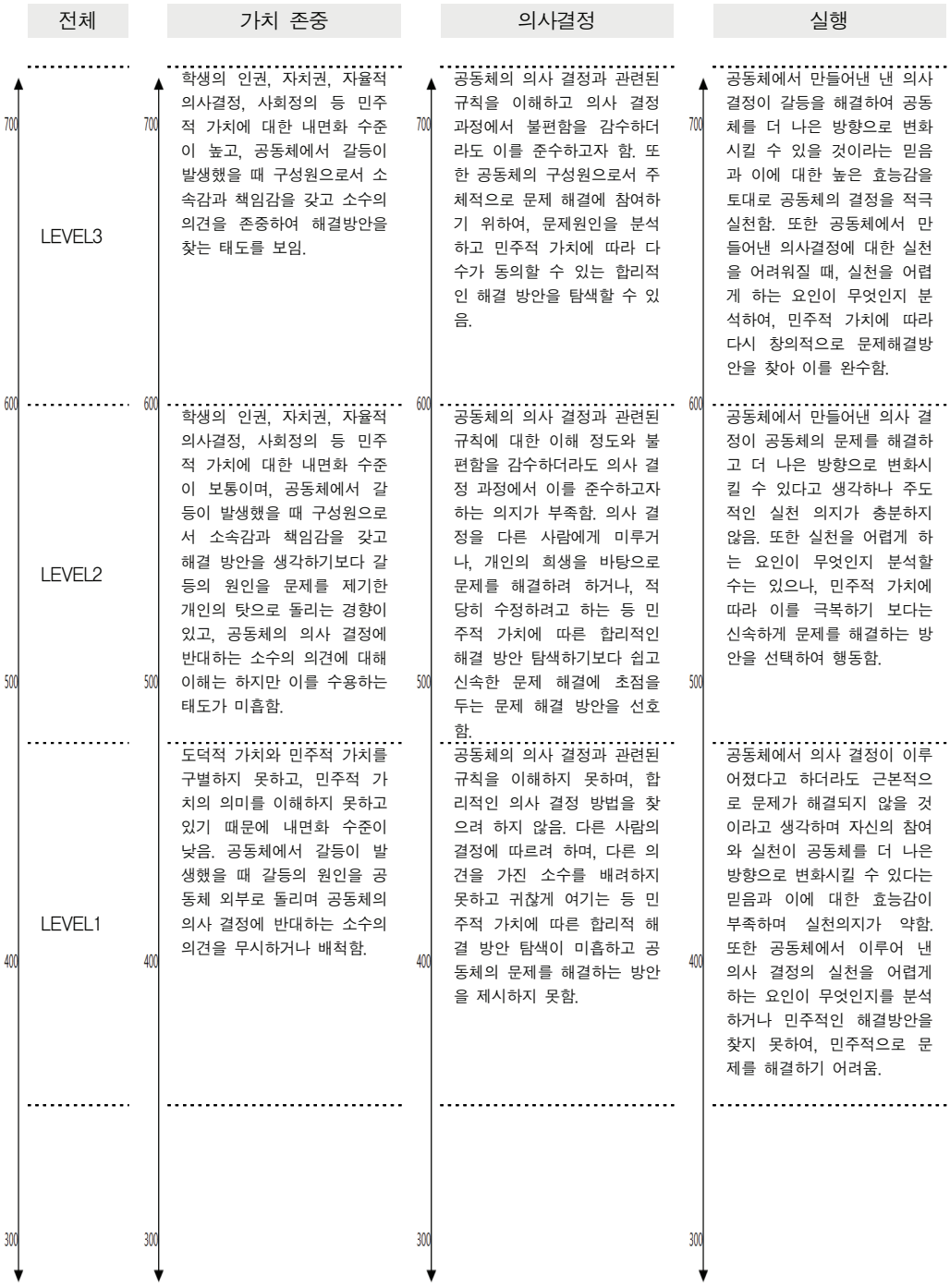


[그림 Ⅴ-6] 정서적 역량의 점수 보고 방안

(다) 참여 자치 역량

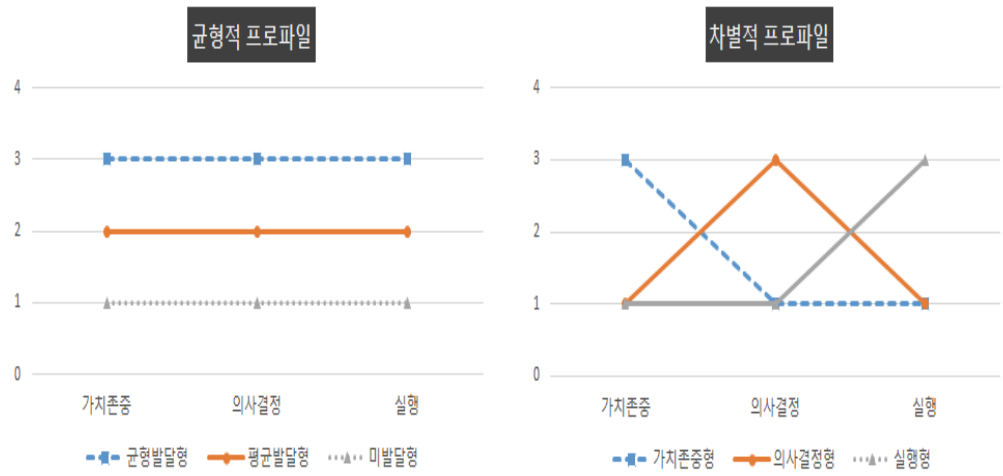
참여 자치 역량은 가치 존중, 의사결정, 및 실행 영역 등 세 가지의 하위 역량을 구분되어 측정되었고, 각 하위 역량은 전문가의 판단에 의거하여 세 개의 수준으로 측정되었다. 즉, 준거 참조적 체제에 기반한 점수로써 '수준3'이 가장 높은 수준의 참여 자치 역량을 의미하며, 반대로 '수준1'이 가장 낮은 수행 수준을 의미한다. 학생들의 역량 산출 방안은 원점수 혹은 척도점수에 기반하여 하위영역별 역량 점수를 산출할 수 있다. 이러한 역량 점수에 기반 하여 각 하위 영역별 역량 수준이 보고된다. 구체적인 점수 산출 및 보고방안을 기술하면 다음과 같다.

첫째, 참여 자치 역량은 앞서 논의된 사회 및 정서적 역량과는 달리 준거 점수가 설정되어 있기 때문에 준거참조적인 점수 산출 및 보고 방안을 제안한다([그림 Ⅴ-7]).



[그림 Ⅴ-7] 참여 자치 역량의 준거점수 해석(예시)

둘째, 각 학생별로 가치존중, 의사결정 및 실행 영역에서 도출된 수행 수준이 세 개의 수준(등급)으로 제공된다. 이 때, 수준 산출을 위해 사용된 각 개인의 검사점수와 집단의 평균(표준편차) 정보가 함께 제공될 수 있을 것이다. 또한 하위영역별 검사 점수의 양상을 파악할 수 있도록 프로파일을 제공하는 검사 보고 형식을 사용할 수 있다. 참고로 참여 자치 역량의 진단 방식은 반응의 선택과 선택에 대한 이유 기술을 통해 하위요인별로 단계나 유형을 구분할 수 있으며, 하위요인별 단계나 유형은 역량 내에서 일종의 프로파일로서 진단하거나 해석할 수 있다. 예를 들어, 특정 학생의 경우, 가치존중, 의사결정 및 실행의 수준이 서로 다르게 구분될 수 있다. 원칙적으로는 가치존중과 의사결정, 실행이라는 참여 자치 역량의 세 가지 형태를 반영하는 것이지만 대체로 가치존중은 높으나 의사결정이나 실행 수준이 낮을 가능성도 공존한다. 이러한 하위 요인의 유형화와 이에 대한 프로파일 접근은 참여 자치 역량을 하위요소의 체제로서 이해하고 이들 간의 역동적이고 기능적 관련성을 이해하는 데 도움이 될 것으로 판단된다. [그림 Ⅴ-8]에는 가능한 프로파일 형태를 제시하고 있다. 세 개의 하위영역 역량 수준이 균일적인 균형적 프로파일(좌측), 그리고 하위영역별로 질적, 양적 차이를 보이는 차별적 프로파일(우측)이 예시되어 있다.



[그림 Ⅴ-8] 참여 자치 역량의 프로파일 유형(예시)

셋째, 각 개인의 참여 자치 역량 수준을 진단하는 목적과 더불어서 각 개인의 참여 자치 역량 양상을 이해함으로써 보다 적응적인 방향으로 생활하기 위한 방안으로 참여 자치 역량 프로파일 유형을 분석하고, 각 유형별 특성을 제공하는 검사보고 형태도 고려해 볼 수 있을 것이다.

이러한 인지・사회・정서적 측면에서의 학생 역량 수준은 학교, 교육청, 국가 수준에서도 결과를 산출하여 보고할 수 있다. 즉, 학생 차원에서 산출한 결과를 학교, 교육청 및 국가수준에서 종합하여 보고하는 것을 의미한다. 각 단위에서 우리나라 학생들의 평균적인 역량의 수준을 파악하고 그러한 수준을 연도별로 비교하여 그 추이를 파악할 수 있다. 이러한 정보는 역량 중심 교육과정 개선뿐 아니라 역량 중심으로 교육과정을 조직하는 데에도 시사점을 제공할 것이며 혁신학교 정책, 자유학기제와 같이 관련 교육 정책을 개선하는데 유용하게 활용될 수 있다. 본 연구에서 제안한 방식은 최소 2개년도의 역량 자료가 수집된 이후에 유형 분석 등을 실시하여 유형을 확정하고 결과 산출 및 보고 방식으로 활용하는 것이 타당하다.

다. 서술형 문항 채점 방안

본 연구에서 개발한 학교급별 검사도구는 서울학생역량의 각 영역별로 역량의 속성을 최대한 반영할 수 있도록 개발된 문항으로 구성되었다. 이에 교과 역량의 경우에는 하나의 대문항(big item)에 2∽3개의 하위문항이 포함되는 구조로 개발되었으며 전체 하위문항 수의 30%가 넘지 않는 범위에서 단답형 및 서술형이 포함되도록 구성하였다. 참여 자치 역량의 경우 학생의 참여 자치 역량이 사회적 과정에서 총체적이고 수행적으로 드러날 수 있도록 학생들의 의견과 행동에 대한 이유를 기술하는 서술형 문항이 전체 문항의 50%가 개발되었다. .

서울학생역량 검사도구에서 선다형 문항은 OMR답안지에 응답하는 경우에는 전용 판독기를 사용하거나 문제지에 직접 응답하는 경우에는 문제지를 스캔한 후 광학적 인식 작업을 통해 학생들이 응답한 답지 번호를 디지털화하고 그 결과를 정답과 비교하는 형태로 자동 채점 하는 것이 가능하다. 그러나 단답형과 서술형 문항은 종이에 필기한 글자를 인식하는 문자인식 기술의 한계로 학생들이 기술한 내용을 그대로 텍스트 형태로 디지털화 하는 것이 불가능함에 따라 채점자

가 직접 답란 내용을 눈으로 확인한 후 점수를 부여하는 형태로 채점하여야 한다.

효율적인 서답형 채점을 위해서는 채점자가 직접 눈으로 확인하여 점수를 부여하는 서답형 채점 방식의 제한점으로 인한 다음의 문제를 반드시 고려해야 한다. 첫째, 채점 장소와 관련한 문제를 고려해야 한다. 서답형 채점을 위해서는 채점자가 학생들의 답안지가 보관된 장소로 이동하여 학생 개별 답란을 확인한 후 점수를 부여해야 한다. 즉, 전체 학생들의 답안지를 보관하여야 하고, 한정된 시간 안에 모든 학생의 답란을 채점할 수 있는 규모의 채점자가 일정기간 동안 개별 학생들의 답안지를 확인하고 점수를 부여할 수 있는 장소를 확보해야 한다. 둘째, 채점자 구성과 관련한 문제를 고려해야 한다. 서답형 문항의 응답은 문항 특성상 매우 다양한 형태로 나타나며, 채점자는 일부 예시가 포함된 채점기준을 사용하여 다양한 응답을 정확하고 일관되게 채점하여야 한다. 채점자 구성 시 이러한 서답형 채점의 어려움을 고려하여 서답형 채점에 경험이 풍부한 채점자를 선정하고 채점 공정성을 제고할 수 있는 형태로 채점자들을 조직하여야 한다. 셋째, 채점 결과에 대한 신뢰도를 고려해야 한다. 채점자가 계속해서 서답형 채점을 수행하다 보면 여러 가지 이유로 유사한 답란에 대한 채점 결과가 달라질 수 있으며, 서로 비슷한 답란에 대해 채점자에 따라 채점 결과가 달라지는 경우가 발생할 수 있다. 그러므로 이러한 서답형 채점의 특성을 고려하여 채점자내 및 채점자간 차이를 최소화하기 위한 고려가 필요하다.

본 연구에서는 현장 적합성 검토를 위해 예비검사를 시행하고 응시자료를 취합한 후 채점을 수행하였다. 예비검사에서 채점 한 문항 수와 학생수는 다음과 같다.

<표 Ⅴ-5> 예비검사 학교급별 영역별 문항수, 학생수 및 채점자당 1일 채점 학생수(예상)

학교급	영역	단답형 문항수	서술형 문항수	학생수	채점자당 1일 채점 학생수(예상)
초	국어	-	6	269	270
	수학	4	1		270
	영어	-	2		400
중	국어	1	4	226	120
	수학	7	-		230
	영어	-	3		350
	참여 자치	-	9		150
고	참여 자치	-	9	216	150

예비검사 채점을 수행한 결과 학교급별 영역별로 차이는 있으나 초등학교의 경우 1명의 채점자가 약 270～400명 정도 채점이 가능했으며, 중학교의 경우 국어와 참여 자치는 약 120～150명 정도, 수학과 영어는 230～350명 정도 채점이 가능했다. 이에 본 연구에서는 예비검사 채점 결과를 토대로 8시간을 기준으로 할 때 채점자당 1일 채점 학생수를 학교급별 영역별로 예상하여 <표 Ⅴ-5>에 제시하였다.

종단연구 패널의 수를 6,000명으로 예상할 때 학교급별 영역별 필요 채점자수는 연인원 기준으로 초등학교가 영역별로 15～23명 정도이며, 중학교는 국어와 참여 자치가 40～50명 정도이고 수학과 영어는 18～27명 정도이며, 고등학교는 참여 자치만 시행하므로 40명 정도가 필요하다. 예비검사의 채점자들은 모두 출제진에서 선발하였기 때문에 문항과 채점기준에 대한 이해도가 높은 상태였기 때문에 1시간 내외의 채점연습을 통해 채점기준을 보완하고 채점기준을 숙지하는 시간을 가졌지만 본 검사에서는 영역별로 필요한 15명에서 50명의 채점자가 채점을 위한 충분한 연습을 하려면 3시간 이상의 연습시간이 필요하다. 채점 연습시간 외에도 연습시간을 진행하고 채점자의 신뢰도를 확보하기 위해 채점과정 모니터링 할 수 있는 채점관도 필요하므로 문항 출제진에서 채점관을 선발하는 방법을 고려해 볼 필요가 있다. 이들은 채점자들의 채점기준 숙지를 돕고 채점 연습시간을 운영하여 채점자 신뢰도를 제고하는데 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

강명희, 이수연. (2013). 청소년의 학업스트레스와 심리적 안녕감의 관계에서 희망 및 자아탄력성의 매개효과. **청소년학연구, 20**(6).

강민수. (2001). **어머니와 자녀의 정서지능 관계연구.** 서울대학교 석사학위논문.

강영진. (2009). **갈등해결의 지혜.** 서울: 일빛.

강준. (2012). **정서 점화 효과에 기반한 공감의 개인차 연구.** 고려대학교 석사학위논문.

강태훈, 신준섭, 김명연, 오민아. (2015). **경기교육종단연구(GEPS) 1~6차년도 성취도 검사에 대한 수직척도 개발 연구.** 경기도교육연구원. 기본연구 2015-04.

김경희, 김완수, 최인봉, 김미경, 김광규, 박준홍, 손민호, 도승이, 김선희. (2019a). **서울학생역량 검사지 개발을 위한 기초 연구.** 한국교육과정평가원. CRE 2019-1.

김경희, 김완수, 최인봉, 김미경, 김희경, 조성민, 김광규, 박준홍, 박종효, 김성식, 김지영, 류성창, 박윤수. (2019b). **새로운 학력 지표 구성 및 측정 방안 연구.** 한국교육과정평가원. CRE 2019-5.

김경희, 김완수, 최인봉, 김광규, 박준홍, 김선희, 김지영. (2018). **한국 초·중등 학교교육 성과 종단조사 체제 구축을 위한 기초 연구(Ⅱ).** 한국교육과정평가원. 연구보고 RRE 2018-12.

김경희, 송미영, 김광규, 박준홍, 김선희, 김지영, 손준녕. (2017). **한국 초·중등 학교교육 성과 종단조사 체제 구축을 위한 기초 연구(Ⅰ).** 한국교육과정평가원. 연구보고 RRE 2017-11.

김경희, 강민경, 김성식, 박은아, 반재천, 송미영, 이명애, 한혜정. (2016). **KICE 초·중등 학교교육 성과 종단 연구 체제 구축 방안.** 한국교육과정평가원. 연구자료 ORM 2016-26-7.

김민아, 권경인. (2008). 적응유연한 청소년의정서인식명확성과 인지적 정서조절 전략에 관한 연구. **청소년상담연구, 16**(1), 15-32.

김성일. (2010). 청소년을 위한 정의적 공감검사의 타당화. **청소년학연구, 17**(11).

김양분, 남궁지영, 박경호, 최인희, 강호수, 김미숙, 이규민. (2016). **한국교육종단연구 (KELS) 2013(Ⅰ): 조사개요보고서.** 한국교육개발원. TR2013-84.

김은미, 이종연. (2013). 대학생의 자기성찰과 자기통제 간의 관계에서 자아방어 기제의 매개효과. **상담학연구, 14**(3).

김은진, 양명희. (2012). 학업상황의 정서조절 척도 개발 연구. **교육학연구, 50.**

남궁지영, 김양분, 박경호, 최인희, 박현정, 정승은. (2016). **2016 KEDI 학생역량 조사 연구.** 한국교육개발원 RR 2016-13.

남궁지영, 김양분, 박경호, 정동철, 박현정, 김유원. (2015). **KEDI 학생역량 조사 연구: 조사 도구 개발 및 타당화.** 한국교육개발원 RR 2015-31.

류청산. (1998). 초등학교 열린교육 평가를 위한 EQ 의 자기정서 표현능력 측정용 도구 개발. **교육논총,** 377-387.

박민. (2012). 인지적 공감과 정서적 공감. **재활심리연구, 19**(3).

박병기, 이선영, 송정화. (2010). 자아탄력성 증진 프로그램의 개발 및 효과검증. **교육심리연구, 24**(1).

박은혁, 조아미. (2016). Lipman의 이론에 근거한 청소년용 배려적 사고 척도 개발 및 타당화 연구. **청소년문화포럼, 46,** 113-132.

박은희. (1996). **자아탄력성, 지능 및 학업성취도와의 관계연구.** 충남대학교 석사학위논문.

신지연. (2004). **지각된 부모의 양육태도가 중학생의 자아탄력성에 미치는 영향.** 대구가톨릭대학교 석사학위논문.

오숙영. (2012). PLS 구조방정식 모형을 활용한 부모 SES, 사교육, 자기조절학습능력, 학업성취 간의 관계 연구, **교육문제연구, 42**. 203-243.

온정덕, 김경자, 김해윤, 류보라, 박선영, 박지현, 양소영, 윤지영, 정혜승. (2016). **교과 역량 함양을 위한 교과용도서(고과서·지도서) 개발 방안 연구.** 한국교과서연구재단·교육부.

이광성. (2013). 의사소통유형별 문제발생정도와 의사소통능력의 차이 비교. **열린교육연구, 21**(2). 71-89.

이정우. (2008). 다양성에 대한 학생과 학부모의 태도. **사회과교육, 47**(3), 297-320.

이지영, 권석만. (2006). 정서조절과 정신병리의 관계: 연구 현황과 과제. **한국**

심리학회지: 상담 및 심리치료, 18(3).

이진이. (2014). **공감교육의 초등 도덕과 교육에서의 적용 연구.** 한국교원대학교 석사학위논문.

이해리, 조한익. (2005). 한국 청소년 탄력성 척도의 개발. **한국청소년연구, 16**(2).

임영미, 정희정. (2016). 보육교사의 정서지능, 정서노동, 정서표현성이 교사-영유아 상호작용에 미치는 영향. **한국보육학회지, 16,** 77-105.

임지영, 남경아, 송희영. (2006). 일반 청소년을 위한 적응유연성 도구 (Resilience Scale) 의 타당도 및 신뢰도. **정신간호학회지, 15**(1), 31-39.

임진현, 이훈진. (2006). 우울-품행장애성향 청소년의 정서인식 및 정서조절. **한국심리학회지: 임상, 25**(4), 1141-1151.

장근영, 성은모, 이경상. (2016). 청**소년 역량지수 측정 및 국제비교 연구 Ⅲ: IEA ICCS 2016-초・중・고등학생용 기초통계분석보고서**. 한국청소년정책연구원. 15-R18-1.

정상만. (2016). **협업의 동기와 환경이 협업 활동 및 성과에 미치는 영향.** 가천대학교 박사학위논문.

정혜영, 장성숙. (2017). 청소년이 지각한 회복탄력성 요인의 개념도 연구. **학습자중심교과교육연구, 17**(22).

조영달, 박윤경, 이정우, 이경수, 성경희, 이소연, 이은영. (2007). **다문화교육 정책 수립을 위한 기초 인식 조사 연구.** 서울: 교육인적자원부.

조영순, 이영순. (2004). 동,서양의 심리치료: 사회적 유능성 증진 프로그램이 편모가정 중학생의 자기효능감과 대인관계기술에 미치는 효과. **동서정신과학, 7**(2). 85-105.

지은림, 도승이, 이윤선, 박소연, 주언희, 김해경. (2013). **인성지수 개발 연구.** 서울: 교육부.

하숙자. (2001). **동화역할극이 3세유아의 정서인식에 미치는 영향.** 중앙대학교 석사학위 논문.

한치만(2009). **중학생의 학업성취와 학교적응에 대한 정서지능과 일반지능의 조절효과 분석.** 강원대학교 박사학위논문.

현주, 임소현, 한미영, 임현정, 손경원. (2014). **KEDI 인성검사 실시요강.** 한국교육개발원. ORM 2014-111.

황금선, 조한익. (2016). 정서인식 프로그램이 유아의 정서지능, 정서조망수용 및 사회적 능력에 미치는 영향. **교육심리연구, 30**(2).

황매향, 하혜숙, 김명섭. (2017). 초등학생의 그릿(Grit)과 학업성취도의 관계에서 자기조절학습의 매개효과, **초등상담연구, 16**(3). 301-319.

Averill, J. R. (2000). *Intelligence, emotion, and creativity*: From trichotomy to trinity.

Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and cognition, 14*(4).

Block, J. H., & Block, J (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. *Minnesota Symposium on Child Psychology, 13.*

Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of personality and social psychology, 70*(2).

Booth-Kewley, S., & Friedman, H. S. (1987). Psychological predictors of heart disease: a quantitative review. *Psychological bulletin, 101*(3), 343-362.

Briggs, D. C., & Peck, F. A. (2015). Using learning progressions to design vertical scales that support coherent inferences about student growth. Measurement: *Interdisciplinary Research and Perspectives, 13*(2), 75-99.

CASEL(2005). *Illinois Social and Emotional Learning Standards. Safe and Sound: An Educational Leader's Guide to Evidence-Based Social and Emotional Learning (SEL) Programs.*

Colby, R. L. (2017). *Competency-Based Education: A New Architecture for K-12 Schooling.* Harvard Education Press.

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007).

Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087-1101.

Friedman, H. S., & Booth-Kewley, S. (1987). Personality, type A behavior, and coronary heart disease: the role of emotional expression. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(4).

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. Review of general psychology, 2(3).

Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: the acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of abnormal psychology, 106*(1).

Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of personality and social psychology, 64*(6).

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology, 85*(2).

Gu, Q., & Day, C. (2007). Teachers resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and Teacher education, 23*(8).

Hasen, M., & Monroe, S. (2018). Linking not-quite-vertical scales through multidimensional item response theory. Measurement: *Interdisciplinary Research and Perspectives, 16*(3), 155-167.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2013). The impact of cooperative, competitive, and individualistic learning environments on achievement. In J. Hattie & E. Anderman (Eds.), *International Handbook of Student Achievement*(372-374). New York: Routledge.

Klohnen, E. C. (1996). Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency. *Journal of personality and social psychology, 70*(5).

Kolen, M. J., & Brennan, R. L. (2014). *Test equating, scaling, and linking: Methods and practices (3rd ed.).* New York: Springer.

Lane, R. D., & Schwartz, G. E. (1987). Levelsof emotional awareness: A

cognitivedevelopmental theory and its application topsychopathology. *The American Journal ofPsychiatry, 144*, 133-143.

Lipman, M. (2003). *Thinking in education(2nd ed.).* New York: Cambridge University Press.

Li, Y., & Lissitz, R. W. (2012). Exploring the full-information bifactor model in vertical scaling with construct shift. *Applied Psychological Measurement, 36*(1), 3-20.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence?* In P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), Emotional development and emotional intelligence: Educational implications. New York: Harper Collins.

Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES:" Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications". *Psychological inquiry, 15*(3), 197-215.

Patz, R. J., & Yao, L. (2007). *Methods and models for vertical scaling.* In N. J. Dorans, M. Pommerich, & P. W. Holland (Eds.), Linking and aligning scores and scales (pp.253-272). New York: Springer.

Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational psychology review, 18*(4).

Pennebaker, J. W., & Beall, S. K. (1986). Confronting a traumatic event: toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of abnormal psychology, 95*(3).

Rieffe, C., Terwogt, M. M., Petrides, K. V., Cowan, R., Miers, A. C., & Tolland, A. (2007). Psychometric properties of the Emotion Awareness Questionnaire for children. *Personality and Individual Differences, 43*(1).

Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Laursen, B. (2011). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. NY: Guilford.

Salovey, P. E., & Sluyter, D. J. (1997). *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications.* Basic Books.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination,*

cognition and personality, 9(3), 185-211.

Selman, R. L., & Byrne, D. F. (1974). *A structural-developmental analysis of levels of role taking in middle childhood.* Child development.

Selman, R, L. (1980). *Growth of Interpersonal Understanding: Developmental & Clinical Analyses.* New York: Academic.

Smith, A. (2006). Cognitive empathy and emotional empathy in human behavior and evolution. *The Psychological Record, 56*(1).

Strøm, B. S., Engedal, K., Šaltytė Benth, J., & Grov, E. -K. (2016). *Psychometric evaluation of the Holden Communication Scale (HCS) for persons with dementia.* BMJ Open, 2016;6:e013447. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013447.

Swinkels, A., & Giuliano, T. A. (1995). Themeasurement and conceptualization of moodawareness: Monitoring and labeling one'smood states. *Personality and social Psychology,21*(9), 934-949.

Tellegen,A.(1985). *Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report*. InA.H.Tuma& J.D.Maser(Eds.), Anxiety and the anxiety disorders. Hillsdale, NJ:Erlbaum.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development, 59*(23).

Werner, E., & Smith, R. (1982). *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient youth and children.* New York: McGraw-Hill.

Wise, L., & Alt, M. (2005). *Assessing vertical alignment.* Washington, DC: Council of Chief State School Officers.

[부록 1] 사회적 역량 및 정서적 역량 문항

□ 초등

· 사회적 역량

역량	하위 역량	문항	시나리오
관계성	다양성	1. 나와 다른 생각을 가진 친구의 생각이 옳을 수 있다고 생각한다. 2. 나는 사회가 발전하려면 다양한 의견들이 많아야 한다고 생각한다. 3. 나는 나와 다른 문화를 가진 친구(예를 들어, 외국인)도 존중한다. 4. 나는 문제에 대해 다양한 해결방법이 있을 수 있다고 생각한다.	1
	의사 소통	5. 내 생각을 말할 때 미리 무슨 말을 할지 생각해본다. 6. 나는 다른 친구의 말을 끝까지 들어줄 수 있다. 7. 나는 친구가 이해할 수 있도록 그 친구의 입장에서 단어를 골라 말한다. 8. 나는 나와 다른 의견을 가지고 있는 친구가 내 생각을 이해할 수 있게 말할 수 있다. 9. 나는 내가 하고 싶은 말을 간단하고 분명하게 할 수 있다.	
	대인 관계	10. 나는 친하지 않은 친구와도 이야기를 잘할 수 있다. 11. 친구들은 나와 이야기하고 싶어 한다. 12. 나는 친구들과 함께 토론하는 것이 즐겁다. 13. 나는 나와 성격이 다른 친구들과 잘 지낼 수 있다. 14. 나는 친구와 말다툼이 있을 때 좋게 해결한다. 15. 나는 친구들의 생각이나 감정을 이해하려고 노력한다. 16. 나는 다양한 친구들과 이야기하는 것을 좋아한다.	
협업	배려	1. 나는 나와 다른 의견을 가진 친구의 의견도 똑같이 존중한다. 2. 나는 인기가 없거나 따돌림을 당하는 친구와 같은 모둠을 해도 괜찮다. 3. 나는 빨리 말하지 못하는 친구가 말을 다할 때까지 기다려준다. 4. 나는 자기 의견이 무시된 친구가 기분 나쁘지 않게 배려해준다. 5. 나는 모둠 활동에 도움이 안 되는 친구를 비난하거나 무시하지 않는다.	1
	협업	6. 나는 함께 공부하는 것을 어려워하는 친구에게 도움을 준다. 7. 나는 내가 알고 있는 것들을 모둠 친구들에게 알려준다. 8. 나는 우리 모둠이 과제를 완성할 수 있도록 친구들과 협력한다. 9. 나는 모둠에서 내가 맡은 역할을 책임 있게 해 낸다.	
	갈등 해결	1. 지금까지 나온 제목도 많으니까 내가 생각한 제목이 있어도 말하고 싶지 않다. 2. 모둠발표의 제목이 무엇으로 정해지든 상관없으니 빨리 이야기를 끝내면 좋겠다. 3. 제목이 마음에 안 든다고 하면 나보고 만들라고 할 테니 가만히 있겠다. 4. 나는 마음에 들지 않아도 모둠 친구들이 나를 싫어할까봐 제목을 받아들인다. 5. 내가 좋아하는 제목은 따로 있지만, 모둠 친구들이 좋아하는 제목이 있으면 받아들인다. 6. 내가 생각한 제목을 말했을 때, 다른 친구들이 좋아하지 않으면 더 이상 말하지 않는다. 7. 내가 생각하는 제목이 좋다고 생각하면, 친구들이 받아들일 때까지 이야기한다. 8. 내 점수이기도 하니까 내가 원하는 제목이 받아들여지도록 계속 주장한다. 9. 내가 원하는 제목을 붙일 수 있다면, 모둠 친구들이 싫어해도 나는 상관없다. 10. 제목은 중요하니까 모둠 친구들이 각자 생각을 말해서 모두 만족하는 제목을 정해야 한다. 11. 내 제목을 좋아하지 않으면, 왜 그런지 물어보고 모둠 친구들이 이해할 수 있게 설명한다. 12. 내 제목과 다른 친구들이 원하는 제목이 다르면 서로 만족할 만한 새로운 제목을 찾는다.	1

· 정서적 역량

역량	특성	하위 역량	문항	시나리오
정서 관리	정서 조절	자기 정서 조절	1. 나는 과제 때문에 친구들에게 짜증 내지 않기 위해 노력한다. 2. 나는 중간 결과를 받아들이고 실망스러운 마음에서 벗어난다. 3. 나는 힘들면 괜찮다고 나를 다독이면서 기분을 좋게 만든다. 4. 나는 기분이 좋지 않을 때 누군가(가족, 친구, 선생님 등)와 이야기를 나누어 기분이 좋아지게 한다.	1
		타인 정서 조절	5. 나는 재미있는 말이나 농담으로 실망한 친구의 기분을 풀어준다. 6. 나는 모둠 친구가 힘들어 보이면 괜찮다고 다독여준다. 7. 나는 과제를 마쳤을 때의 기분을 상상하며 모둠 친구들을 격려한다.	
	회복 탄력성	자기 통제	8. 나는 힘들더라도 시작한 과제를 끝까지 한다. 9. 나는 좌절감을 느끼더라도 포기하지 않는다. 10. 나는 달성하기 어려운 일이라고 느껴져도 도전한다.	
		낙관성	11. 나는 이 상황이 힘들지만 우리 모둠이 잘 해낼 것이라고 믿는다. 12. 나는 어려운 상황에서도 긍정적인 면을 찾으려고 노력한다. 13. 나는 과제가 잘 안 되고 있어도 점점 더 나아지고 있다고 생각한다.	
		활력성	14. 나는 주변 친구들로부터 에너지가 넘친다는 이야기를 듣는다. 15. 나는 앞장서서 과제를 잘하려고 노력한다. 16. 새로운 과제를 시작하는 것은 재미있고 신나는 일이다.	
		지지 자원	17. 나는 의지할 수 있는 가족이나 어른이 있다. 18. 나에게는 어려울 때 힘이 되는 친구가 있다. 19. 나에게는 나를 칭찬해주시는 선생님이 있다.	
정서 이해 · 공감	정서 인식 ·표현	정서 인식	1. 나는 어떤 상황에서 내 기분이 나쁜지 안다. 2. 나는 내가 느끼는 기분이 어떤지를 잘 안다. 3. 나는 내 기분이 변하는 것을 알아차린다. 4. 나는 어떤 일로 기쁜지, 재미있는지, 신나는지를 알 수 있다. 5. 나는 내가 기분이 좋지 않을 때, 슬퍼서인지, 무서워서인지, 화가 나서인지 알 수 있다.	1
		정서 표현	6. 내가 느끼고 있는 기분이 어떤지를 다른 사람에게 정확히 말할 수 있다. 7. 나는 상황이나 상대에 맞게 내 감정이나 기분을 표현하는 편이다. 8. 나는 내 기분을 상하게 한 친구에게 내 감정을 솔직하게 말할 수 있다. 9. 나는 친구에게 고마운 마음이 들 때 그 마음을 표현한다.	
	공감	인지적 공감	10. 나는 친구들에게 자기 마음을 잘 알아준다는 말을 듣는 편이다. 11. 나는 친구의 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 이해할 수 있다. 12. 나는 친구에게 싫은 소리를 하고 싶어도 친구 기분을 생각해서 하지 않는다. 13. 나는 친구 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 고려하면서 내 생각을 말한다.	
		정서적 공감	14. 나는 주변 사람들의 감정을 잘 파악하는 편이다. 15. 나는 친구가 어떤 상황에서 기분이 좋을지, 나쁠지를 안다. 16. 나는 친구들이 속상해 보이면 나도 기분이 좋지 않다. 17. 친구가 기분이 좋으면 나도 기분이 좋아진다. 18. 나는 책이나 영화의 주인공이 기쁘거나 슬퍼할 때 나도 비슷하게 느낀다. 19. 나는 친구가 슬퍼할 때 그 친구의 마음을 이해하고 위로하고 싶은 마음이 든다.	

□ 중등

· 사회적 역량

역량	하위 역량	문항	시나리오
관계성	다양성	1. 나와 다른 생각을 가진 친구의 생각이 옳을 수 있다고 생각한다. 2. 나는 사회가 발전하려면 다양한 의견들이 많아야 한다고 생각한다. 3. 나는 나와 다른 문화를 가진 사람(예를 들어, 외국인)도 존중한다. 4. 나는 문제에 대해 다양한 해결방법이 있을 수 있다고 생각한다. 5. 다른 친구가 내 의견에 대해 비판할 때, 나는 이해하려고 한다.	1
	의사 소통	6. 내 생각을 말할 때 미리 무슨 말을 할지 생각해본다. 7. 나는 친구가 이해할 수 있도록 그 친구의 입장에서 단어를 골라 말한다. 8. 나는 듣는 사람이 잘 이해할 수 있도록 예를 들어서 설명한다. 9. 나는 말하는 사람의 표정과 몸짓을 살피면서 그 사람의 마음을 이해하려고 한다. 10. 나는 나와 다른 생각을 가진 친구가 내 생각을 이해할 수 있게 말할 수 있다. 11. 나는 친구와 대화할 때 그 친구가 무슨 말을 하려는지 금방 알 수 있다. 12. 나는 내가 하고 싶은 말을 간단하고 분명하게 할 수 있다. 13. 나는 친구가 말할 때 표정, 시선, 고개 끄덕임 등으로 내 생각이나 느낌을 표현한다. 14. 나는 친구가 이야기 할 때, 잘 듣고 공감하고 있음을 적극적으로 표현한다. 15. 나는 친구가 의견을 말할 때, 내 의견과 비슷한 점과 다른 점을 쉽게 파악할 수 있다.	
	대인 관계	16. 나는 친하지 않은 친구와도 이야기를 잘할 수 있다. 17. 친구들은 나와 이야기하고 싶어 한다. 18. 나는 친구들과 함께 토론하는 것이 즐겁다. 19. 나는 나와 성격이 다른 친구들과 잘 지낼 수 있다. 20. 나는 친구와 말다툼이 있을 때 좋게 해결한다. 21. 나는 다양한 친구들과 이야기 하는 것을 좋아한다.	
협업	배려	1. 나는 서로 의견이 다르더라도 존중해주어야 한다고 생각한다. 2. 나는 인기가 없거나 따돌림을 당하는 친구와 같은 모둠을 해도 괜찮다. 3. 나는 빨리 말하지 못하는 친구가 말을 다할 때까지 기다려준다. 4. 나는 자기 의견이 무시된 친구의 기분을 상하지 않게 해준다. 5. 내가 더 많이 해서 우리 모둠이 잘했더라도 모둠 친구들에게 고마움을 표현한다. 6. 나는 모둠 활동에 도움이 안 되는 친구라도 비난하거나 무시하지 않는다. 7. 나는 토론 할 때, 다른 친구의 감정을 상하게 하는 말이나 행동을 하지 않는다. 8. 나는 모둠 구성원들의 잘못이나 실수에 대해서 이해한다. 9. 나는 모둠 친구가 실수했더라도 최선을 다했다는 것을 인정해준다. 10. 나는 실수한 모둠 친구에게 누구나 실수할 수 있다고 말해준다.	1
	협업	11. 나는 함께 공부하는 것을 어려워하는 친구에게 도움을 준다. 12. 나는 내가 알고 있는 것들을 모둠 친구들에게 알려준다. 13. 나는 우리 모둠이 과제를 완성할 수 있도록 친구들과 협력한다. 14. 나는 모둠에서 내가 맡은 역할을 책임 있게 해낸다. 15. 나는 모둠 친구들이 잘하면 칭찬을 해서 모둠 활동을 더 잘하도록 돕는다. 16. 나는 도움이 필요한 친구가 모둠 과제를 더 잘할 수 있도록 도울 방법을 찾는다. 17. 나는 모둠 친구가 어려움을 겪으면 도움이 필요한지 먼저 물어본다.	
	갈등 해결	1. 지금도 의견이 많아서 머리 아픈데, 내 생각까지 말해서 더 복잡하게 만들고 싶지 않다.	1

역량	하위 역량	문항	시나 리오
		2. 보고서 제목이 무엇으로 결정되어도 상관없으니 빨리 끝내는 것이 좋다고 생각한다.	
		3. 제목이 마음에 안 든다고 이야기하면 나보고 말하라고 할 테니 가만히 있겠다.	
		4. 나는 마음에 들지 않아도 모둠 친구들이 나를 싫어할까봐 제목을 받아들인다.	
		5. 내가 좋아하는 제목은 따로 있지만, 모둠 친구들이 좋아하는 제목이 있으면 받아들인다.	
		6. 내가 생각한 제목을 말했을 때, 다른 친구들이 좋아하지 않으면 더 이상 말하지 않는다.	
		7. 내가 생각하는 제목이 좋다고 생각하면 모둠 친구들이 받아들일 때까지 이야기한다.	
		8. 내 점수이기도 하니까 내가 원하는 제목이 받아들여지도록 계속 주장한다.	
		9. 내가 원하는 제목을 붙일 수 있다면, 모둠 친구들이 싫어해도 나는 상관없다.	
		10. 제목은 중요하니까 모둠 친구들이 각자 생각을 말해서 모두 만족하는 제목을 정해야 한다.	
		11. 내 제목을 좋아하지 않으면, 왜 그런지 물어보고 모둠 친구들이 이해할 수 있게 설명한다.	
		12. 내 제목과 다른 친구들이 원하는 제목이 다르면 서로 만족할 만한 새로운 제목을 찾는다.	

· 정서적 역량

역량	특성	하위 역량	문항	시나리오
정서 관리	정서 조절	자기 정서 조절	1. 나는 중간 결과를 받아들여 실망스러운 마음에서 벗어나려 한다. 2. 나는 힘들면 괜찮다고 나를 다독이면서 기분을 좋게 만든다. 3. 나는 기분이 좋지 않을 때 누군가(가족, 친구, 선생님 등)와 이야기를 나누어 기분이 좋아지게 한다. 4. 나는 중간 결과 때문에 실망해도 친구들에게 화풀이하지 않고 스스로 기분전환(예. 즐거운 상상)을 한다. 5. 스트레스 상황에서도 과제를 끝마쳤을 때의 기분을 상상하며 서로 격려한다.	
		타인 정서 조절	6. 나는 모둠 활동 중에 친구의 기분을 좋게 바꾸기 위한 방법이 무엇인지 생각해본다. 7. 모둠 활동 중에 친구가 기분이 나빠 보이면 농담을 하는 등 친구의 기분을 풀어준다. 8. 모둠 활동에 다시 집중할 수 있도록 친구들의 기분을 좋게 바꿔 주려고 노력한다.	
	회복 탄력성	자기 통제	9. 나는 힘들더라도 시작한 과제를 끝까지 한다. 10. 나는 좌절감을 느끼더라도 포기하지 않는다. 11. 나는 달성하기 어려운 일이라고 느껴져도 도전한다.	1
		낙관성	12. 나는 이 상황이 힘들지만 우리 모둠이 잘 해낼 것이라고 믿는다. 13. 나는 어려운 상황에서도 긍정적인 면을 찾고자 노력한다. 14. 나는 과제가 잘 안 되고 있어도 결국은 잘 될 것이라고 생각한다.	
		활력성	15. 나는 주변 친구들로부터 에너지가 넘친다는 이야기를 듣는다. 16. 나는 앞장서서 과제를 잘하려고 노력한다. 17. 새로운 과제를 시작하는 것은 재미있고 신나는 일이다.	
		지지 자원	18. 나는 의지할 수 있는 가족이나 어른이 있다. 19. 나에게는 어려울 때 힘이 되는 친구가 있다. 20. 나에게는 나를 칭찬해주시는 선생님이 있다. 21. 나에게는 힘들 때 내 마음을 의지할 곳(상담센터, 종교단체 등)이 있다.	
정서 이해· 공감	정서 인식 ·표현	정서 인식	1. 나는 어떤 상황에서 내 기분이 나쁜지 안다. 2. 나는 내가 느끼는 기분이 어떤지를 잘 안다. 3. 나는 내 기분이 변하는 것을 알아차린다. 4. 나는 어떤 일로 기쁜지, 재미있는지, 신나는지를 알 수 있다. 5. 나는 내가 느끼는 감정이 슬픔인지, 무서움인지, 화가 나서인지 구분할 수 있다. 6. 나는 어떤 감정을 느낄 때 그 감정이 일어나는 이유를 잘 안다.	1
		정서 표현	7. 내가 느끼고 있는 기분이 어떤지를 다른 사람에게 정확히 말할 수 있다. 8. 나는 상황이나 상대에 맞게 내 감정이나 기분을 표현하는 편이다. 9. 나는 내 기분을 상하게 한 친구에게 내 감정을 솔직하게 말할 수 있다. 10. 나는 친구에게 고마운 마음이 들 때 그 마음을 표현한다. 11. 나는 친구의 감정이 상하지 않는 선에서 내 감정을 적절히 표현할 수 있다.	
	공감	인지적 공감	12. 나는 친구의 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 이해할 수 있다. 13. 나는 친구에게 핀잔을 주고 싶어도 친구 기분을 생각해서 하지 않는다. 14. 나는 친구 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 고려하면서 내 생각을 말한다. 15. 다른 친구에게 불쾌한 마음을 말하고 싶을 때, 그 친구가 내 말을 듣고 어떤 마음이 들지 생각해 본다. 16. 나는 토의할 때, 친구들과 나의 의견을 포함한 학급 대다수의 의견을 고려하려고 노력한다.	
		정서적 공감	17. 나는 주변 사람들의 감정을 잘 파악하는 편이다. 18. 나는 친구가 어떤 상황에서 기분이 좋을지, 나쁠지를 안다. 19. 나는 다른 사람의 말투, 목소리, 표정으로 그 사람의 감정이나 기분을 알아차린다. 20. 나는 친구들이 속상해 보이면 나도 기분이 좋지 않다. 21. 친구가 기분이 좋으면 나도 기분이 좋아진다. 22. 나는 책이나 영화의 주인공이 기쁘거나 슬퍼할 때 나도 비슷하게 느낀다. 23. 나는 친구가 슬퍼할 때 그 친구의 마음을 이해하고 위로하고 싶은 마음이 든다.	

□ 고등

· 사회적 역량

역량	하위 역량	문항	시나리오
관계성	다양성	1. 나는 나와 다른 생각을 가진 친구의 생각이 옳을 수 있다고 생각한다. 2. 나는 사회가 발전하려면 다양한 의견들이 많아야 한다고 생각한다. 3. 나는 나와 다른 문화를 가진 사람(예를 들어, 외국인)도 존중한다. 4. 나는 문제에 대해 다양한 해결방법이 있을 수 있다고 생각한다. 5. 다른 친구가 내 의견에 대해 비판할 때 나는 이해하려고 한다.	1
	의사소통	6. 나는 말하는 사람의 표정과 몸짓을 살피면서 그 사람의 마음을 이해하려고 한다. 7. 나는 나와 다른 생각을 가진 친구가 내 생각을 이해할 수 있게 말할 수 있다. 8. 나는 내가 하고 싶은 말을 간단하고 분명하게 할 수 있다. 9. 나는 친구가 말할 때, 표정, 시선, 고개 끄덕임 등으로 내 생각이나 느낌을 표현한다. 10. 나는 친구가 이야기 할 때, 잘 듣고 공감하고 있다는 것을 표현한다. 11. 나는 친구가 의견을 말할 때, 내 의견과 비슷한 점과 다른 점을 쉽게 파악할 수 있다. 12. 나는 친구의 말이 이해될지 않을 때, 다시 한 번 설명해 달라고 말한다. 13. 나는 대화할 때, 질문을 하거나 공감, 동의를 표현해서 상대방이 이야기를 더 잘할 수 있도록 도와준다.	
	대인관계	14. 나는 친하지 않은 친구와도 이야기를 잘할 수 있다. 15. 나는 친구들과 함께 토론하는 것이 즐겁다. 16. 나는 나와 성격이 다른 친구들과 잘 지낼 수 있다. 17. 나는 친구와 말다툼이 있을 때 좋게 해결한다. 18. 나는 토론할 때, 의견이 달랐던 친구와 수업이 끝난 후에도 잘 지낼 수 있다.	
협업	배려	1. 나는 서로 의견이 다르더라도 존중해주어야 한다고 생각한다. 2. 나는 인기가 없거나 따돌림을 당하는 친구와 같은 모둠을 해도 괜찮다. 3. 나는 빨리 말하지 못하는 친구가 말을 다할 때까지 기다려준다. 4. 나는 자기 의견이 무시된 친구의 기분을 상하지 않게 해준다. 5. 내가 더 많이 해서 우리 모둠이 잘했더라도 모둠 친구들에게 고마움을 표현한다. 6. 나는 모둠 활동에 도움이 안 되는 친구라도 비난하거나 무시하지 않는다. 7. 나는 토론 할 때, 다른 친구의 감정을 상하게 하는 말이나 행동을 하지 않는다. 8. 나는 모둠 구성원들의 잘못이나 실수에 대해서 이해한다. 9. 나는 모둠 친구가 실수했더라도 최선을 다했다는 것을 인정해준다. 10. 나는 실수한 모둠 친구에게 누구나 실수할 수 있다고 말해준다. 11. 나는 모둠 내에서 갈등이나 문제가 생기면, 모둠 친구들의 입장이나 감정을 고려하며 해결한다.	1
	협업	12. 나는 함께 공부하는 것을 어려워하는 친구에게 도움을 준다. 13. 나는 내가 알고 있는 것들을 모둠 친구들에게 알려준다. 14. 나는 우리 모둠이 과제를 완성할 수 있도록 친구들과 협력한다. 15. 나는 모둠에서 내가 맡은 역할을 책임 있게 해낸다. 16. 나는 모둠 친구들이 잘 한 점이 있으면 칭찬을 한다. 17. 나는 모둠 친구가 도움을 청하면 내가 도울 방법을 찾아본다. 18. 나는 모둠 친구가 어려움을 겪으면 도움이 필요한지 먼저 물어본다. 19. 내가 하기 힘들 때 다른 모둠 친구에게 도움을 청한다. 20. 나는 모둠 친구들끼리 규칙을 세워서 일을 시작하는 것이 도움이 된다고 생각한다. 21. 나는 모둠 친구들이 각자 잘 할 수 있는 일을 하도록 협의하여 배분한다.	
	갈등해결	1. 지금도 의견이 많아서 머리 아픈데, 내 생각까지 말해서 더 복잡하게 만들고 싶지 않다. 2. 주제가 무엇으로 결정되어도 상관없으니 빨리 끝내는 것이 좋다고 생각한다.	1

역량	하위 역량	문항	시나리오
		3. 주제가 마음에 안 든다고 이야기하면 나보고 말하라고 할 테니 가만히 있겠다.	
		4. 나는 마음에 들지 않아도 모둠 친구들이 나를 싫어할까봐 제목을 받아들인다.	
		5. 내가 좋아하는 주제가 따로 있지만, 모둠 친구들이 좋아하는 주제가 있으면 받아들인다.	
		6. 내가 생각한 주제를 말했을 때, 다른 친구들이 좋아하지 않으면 더 이상 말하지 않는다.	
		7. 내가 생각하는 주제가 좋다고 생각하면, 모둠 친구들이 받아들일 때까지 적극적으로 설득한다.	
		8. 내 점수이기도 하니까 내가 원하는 주제가 받아들여지도록 계속 주장한다.	
		9. 내가 원하는 주제로 정할 수 있다면, 모둠 친구들이 싫어해도 나는 상관없다.	
		10. 주제가 중요하니까 모둠 친구들이 각자 생각을 말해서 모두 만족하는 주제를 정해야 한다.	
		11. 내 주제를 좋아하지 않으면, 왜 그런지 물어보고 모둠 친구들이 이해할 수 있게 설명해준다.	
		12. 내 주제와 다른 모둠 친구들이 원하는 주제가 다르면 서로 만족할 만한 새로운 주제를 찾는다.	

· 정서적 역량

역량	특성	하위 역량	문항	시나리오
정서 관리	정서 조절	자기 정서 조절	1. 나는 중간 결과를 받아들여 실망스러운 마음에서 벗어나려 한다. 2. 나는 힘들면 괜찮다고 나를 다독이면서 기분을 좋게 만든다. 3. 나는 기분이 좋지 않을 때 누군가(가족, 친구, 선생님 등)와 이야기를 나누어 기분이 좋아지게 한다. 4. 나는 중간 결과 때문에 실망해도 친구들에게 화풀이하지 않고 스스로 기분전환(예. 즐거운 상상)을 한다. 5. 스트레스 상황에서도 과제를 끝마쳤을 때의 기분을 상상하며 서로 격려한다. 6. 과제가 어렵게 느껴지지만 과제를 마쳤을 때의 보람을 생각하며 나의 나쁜 기분을 바꾸려고 한다.	
		타인 정서 조절	7. 나는 모둠 활동 중에 친구의 기분을 좋게 바꾸기 위한 방법이 무엇인지 생각해본다. 8. 모둠 활동 중에 친구가 기분이 나빠 보이면 농담을 하는 등 친구의 기분을 풀어준다. 9. 모둠 활동에 다시 집중할 수 있도록 친구들의 기분을 좋게 바꿔 주려고 노력한다.	
	회복 탄력성	자기 통제	10. 나는 힘들더라도 시작한 과제를 끝까지 한다. 11. 나는 좌절감을 느끼더라도 포기하지 않는다. 12. 나는 달성하기 어려운 일이라고 느껴져도 도전한다.	1
		낙관성	13. 나는 이 상황이 힘들지만 우리 모둠이 잘 해낼 것이라고 믿는다. 14. 나는 어려운 상황에서도 긍정적인 면을 찾고자 노력한다. 15. 나는 과제가 잘 안 되고 있어도 결국은 잘 될 것이라고 생각한다.	
		활력성	16. 나는 주변 친구들로부터 에너지가 넘친다는 이야기를 듣는다. 17. 나는 앞장서서 과제를 잘하려고 노력한다. 18. 새로운 과제를 시작하는 것은 재미있고 신나는 일이다.	
		지지 자원	19. 나는 의지할 수 있는 가족이나 어른이 있다. 20. 나에게는 어려울 때 힘이 되는 친구가 있다. 21. 나에게는 나를 칭찬해주시는 선생님이 있다. 22. 나에게는 힘들 때 내 마음을 의지할 곳(상담센터, 종교단체 등)이 있다.	
정서 이해·공감	정서 인식·표현	정서 인식	1. 나는 어떤 상황에서 내 기분이 나쁜지 안다. 2. 나는 내가 느끼는 기분이 어떤지를 잘 안다. 3. 나는 내 기분이 변하는 것을 알아차린다. 4. 나는 어떤 일로 기쁜지, 재미있는지, 신나는지를 알 수 있다. 5. 나는 내가 느끼는 감정이 슬픔인지, 무서움인지, 화가 나서인지 구분할 수 있다. 6. 나는 어떤 감정을 느낄 때 그 감정이 일어나는 이유를 잘 안다.	
		정서 표현	7. 내가 느끼고 있는 기분이 어떤지를 다른 사람에게 정확히 말할 수 있다. 8. 나는 상황이나 상대에 맞게 내 감정이나 기분을 표현하는 편이다. 9. 나는 내 기분을 상하게 한 친구에게 내 감정을 솔직하게 말할 수 있다. 10. 나는 친구에게 고마운 마음이 들 때 그 마음을 표현한다. 11. 나는 친구의 감정이 상하지 않는 선에서 내 감정을 적절히 표현할 수 있다.	
	공감	인지적 공감	12. 나는 친구의 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 이해할 수 있다. 13. 나는 친구에게 핀잔을 주고 싶어도 친구 기분을 생각해서 하지 않는다. 14. 나는 친구 의견이 나와 다를 때 그 친구의 입장을 고려하면서 내 생각을 말한다. 15. 다른 친구에게 불쾌한 마음을 말하고 싶을 때, 그 친구가 내 말을 듣고 어떤 마음이 들지 생각해 본다. 16. 나는 토의할 때, 친구들과 나의 의견을 포함한 학급 대다수의 의견을 고려하려고 노력한다.	1
		정서적 공감	17. 나는 주변 사람들의 감정을 잘 파악하는 편이다. 18. 나는 친구가 어떤 상황에서 기분이 좋을지, 나쁠지를 안다. 19. 나는 다른 사람의 말투, 목소리, 표정으로 그 사람의 감정이나 기분을 알아차린다. 20. 나는 친구들이 속상해 보이면 나도 기분이 좋지 않다. 21. 친구가 기분이 좋으면 나도 기분이 좋아진다. 22. 나는 책이나 영화의 주인공이 기쁘거나 슬퍼할 때 나도 비슷하게 느낀다. 23. 나는 친구가 슬퍼할 때 그 친구의 마음을 이해하고 위로하고 싶은 마음이 든다.	