



과학고 자기주도학습전형 쟁점 연구

정연홍, 최호성*
경남대학교

A Study of Issues Related to Self-Directed Learning Screening(SDLS) in Science Specialized High School

Youn-Hong Jung, Ho-Seong Choe*
Kyungnam University

ARTICLE INFO

Article history:

Received 3 March 2015
Received in revised form
21 March 2015
8 May 2015
Accepted 11 May 2015

Keywords:

Admission,
Issue
Self-Directed Learning Screening,
Admissions Officer

ABSTRACT

This study is to discover the diverse issues related to Self-Directed Learning Screening (SDLS) and draw implications by analyzing its critical points. Using content analysis and interviews with admission officers, tentative issues were finalized and reviewed by researchers and educators. A Survey was developed based on the 96 issues after having evidence of content validity using the Delphi method. To conduct survey, e-mails were sent to admissions officers in twenty science specialized high schools. They were asked to response to questions about perceptions of critical issues and if there are any issues in their schools. Using mean scores of two factors based on its critical issues and frequencies, a two-dimensional classification table for each type was presented. Four critical issues for each type were discovered. The first type indicates minor issues that include 28 items that were less than the overall mean scores in terms of critical issues and its frequencies. The second type indicates tentative issues that include 29 items that were greater than the mean score in critical issues but less in its frequencies. The third type indicates general issues that include 17 items that were less than the mean score in critical issues but greater in its frequencies. The last type indicates critical issues that include 22 items that were greater than the mean scores in two factors. The discovered results of critical issues and its types in this study can be considered a core part of the screening process in schools, especially, critical issues should play an important role in the process of admission screening planning.

1. 서론

1. 연구 필요성과 목적

지나친 경쟁을 유발하는 입시제도가 국민적인 관심사로 대두되면서 정권이 바뀔 때마다 입시정책의 변화를 가져 왔다. 이것은 유명 대학에 진학하는 것이 결국은 좋은 일자리를 잡는데 유리하다는 통념과도 관련이 많다. 또한 고등학교 입시는 소위 ‘명문대학교’에 들어가기 위한 전 단계로 인식되면서 대학 입시와 연계되어 이른바 ‘우수 고등학교’에 진학하기 위한 입시 경쟁도 치열하다. 해방 이후부터 지금까지 대학입시는 크게 15번(Jung, 2005), 고교입시는 9번의 크고 작은 변화가 있어 왔다(Kim et al, 2010). 박근혜 정부에서도 ‘3000여 개에 달하는 대입전형 방식의 간소화’라는 공약대로 2015학년도 입시 정책에도 약간의 변화가 있었다.

입시제도에 있어서 최근의 변화의 큰 축은 입학사정관제다. 2015학년도 대입전형에서는 학생부종합전형으로 명칭이 바뀌었는데, 이는 점수 위주의 경쟁적이고 획일적인 기존의 학생 선발방식의 문제점과 그에 대한 반성으로 2007년에 도입된 입시 제도이다. 이 제도의 도입 당시에 10개 대학에서 350명을 선발하던 것이 2013학년도 대입에서

는 125개 대학에서 43,138명으로 실시 대학수와 선발인원이 대폭 늘어났다(Kim et al., 2013). 입학사정관제는 성적 외에 지원자의 잠재성, 성장가능성 등을 평가에 반영하는 전형의 특징과 정부의 강력한 정책 추진이 맞물리면서 대학은 물론이고 2011학년도부터는 자율형사립고 과학고등학교, 외국어고, 특성화고, 일반고 등의 고등학교 단위에까지 자기주도학습전형이라는 이름으로 확산되었다. 자기주도학습전형 도입 당시에 72개 학교가 실시하던 것이 2015학년도 입시에서는 117개 고등학교가 이 제도를 실시하였다(Ministry of Education., 2014).

새 입시제도의 도입 이후 양적인 성장 측면에서 뿐만 아니라 모집 단위의 특성화, 선발된 학생들의 자발성 등 질적인 면에서도 긍정적인 성과를 제시하는 연구결과들도 있다(Choe et al., 2012, Kim J. et al., 2013, Lee et al., 2012, Ministry of Education, 2013). 하지만 전형의 공정성이나 신뢰성 등에서는 여전히 사회적 쟁점들이 존재한다. 최근에 교육 분야에서 이슈가 되었던 입학사정관제 폐지와 관련된 뉴스가 이를 방증한다. 주로 학교생활기록부 조작이나 사회적배려대상자¹⁾ 자격 범위, 스펙 준비를 위한 사교육 조장 등과 관련된 쟁점들이다. 새 입시제도의 비판론자들도 이 제도가 추구하는 기본 철학이나 취지에 대해서는 대부분 공감하지만 잘 못된 제도의 운영과 부작용을 우려하고 지적한다. 이런 측면에서 보면 입학사정관제나 자기주도학습전형

* 교신저자 : 최호성 (choe2307@kyungnam.ac.kr)

본 논문은 정연홍의 2013년도 박사 학위논문의 데이터를 활용하여 재구성하였음.
<http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2015.35.3.0343>

1) 2014학년도 전형에서는 ‘사회적배려대상자’의 용어가 ‘사회통합전형대상자’로 변경됨.

은 긍정적인 측면과 더불어 아직도 우리 사회의 인식의 저변에는 부정적인 면이 함께 공존하고 있음을 알 수 있다.

우리나라에 입학사정관제도가 도입된 지 8년이 지났고, 고등학교 단위에 자기주도학습전형이 도입된 지도 6년째에 접어들었다. 이 기간 동안 양적인 측면에서는 기대이상으로 외형적인 성과를 달성했다고 볼 수 있지만 수시로 드러나는 쟁점들이 방치되거나 증폭된다면 제도의 존립은 더 이상 보장할 수 없을 것이다. 새로운 전형제도가 가진 장점들이 많이 있다면 이제는 질적인 성장을 함께 도모하면서 미흡한 부분에 대해서는 제도를 지속적으로 보완해 나갈 필요가 있다. 이에 대한 조치로써 제도가 가진 쟁점의 기제들을 파악하고 적절한 대응을 위한 전형의 쟁점관리는 현 시점에서 의미 있는 시도라고 볼 수 있다.

2. 연구문제

본 연구의 목적은 우리나라 과학고 자기주도학습전형 진행과정에서의 실태와 쟁점들을 분석함으로써 향후 자기주도학습전형을 위한 입학사정관 양성과 연수의 기초자료를 확보할 수 있고, 이를 통해 전형의 효율성을 제고함으로써 자기주도학습전형의 정착에 기여하는 데 있다. 따라서 본 연구에서는 자기주도학습전형 과정의 단계별 쟁점항목들을 도출하고, 이들 쟁점항목에 대하여 과학고 입학담당관이 인식하는 상대적 중요도에 대한 조사와 분석을 통해 전형 적용에의 시사점을 도출해 보고자 한다.

이상의 연구 목적 달성을 위한 보다 구체적인 연구문제를 밝히면 다음과 같다.

첫째, 우리나라 과학고 자기주도학습전형 진행과정에서의 쟁점항목들은 무엇인가?

둘째, 도출된 쟁점항목들의 상대적 중요도와 발생빈도수는 어떠한가? 또 이에 따르는 쟁점항목들의 우선순위 유형은 어떠한가?

II. 쟁점, 쟁점관리 및 자기주도학습전형 이해

1. 쟁점, 쟁점관리

Jones & Chase(1979)는 쟁점(Issue)을 ‘어떤 결정단계에 있는 해결되지 않은 일’로 정의하였으며, Moore & Kalupa(1985)는 ‘조직에 심각한 영향을 미칠만한 내·외부의 사안 또는 상태’, ‘사실, 가치 또는 정책에 대한 논쟁의 여지가 있는 문제’로 정의하였다(Kim, 2006, 재인용). 결국 쟁점이란 많은 사람들이 개선이나 해결이 필요하다고 인정하는 문제와는 다르게 문제 상태에 대한 개선이나 해결 방안이 제시되고 있으나, 어떤 방안을 채택할 것인가에 대한 합의가 형성되어 있지 않은 상태를 말한다(Lee, 2007).

쟁점관리는 PR 컨설턴트인 Chase(1977)가 ‘새로운 과학’으로 이름 지으면서 부각되기 시작한 용어이다. Shin(2002)은 “미래에 위기를 불러일으킬 가능성이 있는 문제를 미리 진단하여 처리하는 관리전략”으로 정의하면서 쟁점관리는 위기관리보다 우선적으로 행해져야 한다고 보았다. 따라서 쟁점관리는 쟁점을 밝혀내고, 그 쟁점을 분석하여 우선순위를 정하고, 프로그램 전략을 수립·시행하고, 그 시행효과를 평가하는 일련의 과정으로 볼 수 있다.

PR학자 제임스 그루닉(James E. Grunig)은 “갈등이 발생할 때, 공중들은 문제로부터 ‘쟁점을 창출한다.’”고 보았는데, 이는 초기 갈등의 상태가 문제로 발전하며, 문제는 쟁점으로, 쟁점은 다시 위기로 발전함을 의미한다(Kim, 2001). 갈등의 발생은 조직의 사안에서 사실, 방법, 목표, 가치에 대한 의견의 불일치나 대립이 있을 때 유발된다(Lippitt, 1982). 사실갈등은 사실에 대한 견해차에서 발생하며, 방법갈등은 목표를 성취하거나 문제해결 과정에서 수단 선택의 차이에서 온다. 그리고 이해당사자 간에 추구하는 목표가 서로 다를 경우 목표갈등이 유발되며, 가치갈등은 개인이나 조직이 장기적으로 추구하는 목표나 사고방식의 차이에서 발생한다.

입학전형에 있어서도 쟁점관리는 필요하다. 전형의 진행과정에서 나타나는 쟁점들은 전형의 신뢰성 상실은 물론 대중의 여론형성에도 나쁜 영향을 미치게 될 것이며, 쟁점의 경중에 따라 결국은 전형 제도의 존폐와도 직결될 수 있기 때문이다. 따라서 전형의 운영주체들은 전형 속에 잠재된 쟁점들을 제 때에 찾아서 우선순위를 정하고 적절하게 관리할 필요가 있는 것이다.

2. 과학고 자기주도학습전형의 이해

과학고 자기주도학습전형은 자기주도학습역량과 인성을 중심으로 입학전형위원회에서 창의적이고 잠재력 있는 학생을 선발하는 방식이다. 선발의 1단계에서는 학교장 추천과 입학담당관 활동들이 이루어지고, 2단계에서는 내신성적, 서류평가, 면접을 종합하여 학생을 선발한다. 그리고 입학담당관 활동은 제출서류 검증 및 확인, 평가지에 검증 내용을 요약·기술, 학교방문이나 면담을 통한 추가자료 확보, 추인 등의 활동을 하게 된다. 2015학년도 과학고 자기주도학습전형에서는 수·과학 교과에 대해 성취평가제로 내신 성적을 산출하며, 반영 학기는 시·도에서 자율로 결정하도록 하고 있다. 또한 자기개발계획서의 명칭이 자기소개서로 바뀌었으며, 글자수는 자기주도학습과 인성 부분에서 영역의 구분 없이 총 3000자 이내로 작성하도록 하고 있다(Ministry of Education, 2014).

자기주도학습전형의 쟁점들을 분석하기 위해서는 갈등의 유발 가능성이 있는 요인들에 대한 탐색이 필요하다. 자기주도학습전형에서는 전형 각 단계마다 발생할 수 있는 쟁점들이 다양하게 나타날 수 있기 때문에 다양한 쟁점들을 체계적으로 발굴하기 위해서는 전형의 절차를 면밀하게 분석하여 이를 토대로 순차적으로 쟁점들을 탐색하는 것이 필요하다. 이를 위해 자기주도학습전형과 관련된 기존 연구들로부터 전형의 절차들을 살펴보았다. 개별 연구들마다 제시하는 전형의 절차들은 비슷했지만 구체성의 정도에서는 단계별로 차이를 발견할 수 있었다. 전형의 평가단계를 면밀하게 제시하고 있는 연구가 있는가 하면 준비단계나 전형 이후의 행정적인 처리를 세부적으로 제시한 연구도 있었다.

구체적으로 보면 Park *et al.*(2011)의 연구는 외고나 국제고의 자기주도학습전형에 적합한 모델로 전형의 전 과정에 걸쳐서 모든 단계를 고르게 제시하였으며, 전형 이후단계에서의 행정 처리를 비중 있게 제시하고 있었으나 전형결과의 피드백 부분에 대해서는 구체적이지 않았다. Choe, Jung & Son(2010)의 연구는 과학고 자기주도학습전형에 적합한 모델로 전형의 준비와 평가 단계를 구체적이고 세밀하게 제시하고 있는 점이 특징이나 전형이후 단계에 대한 구체적인 제시는

없었다. Kim(2011)의 연구는 입학사정관제 전형의 전 영역에서 각 단계마다 많은 예시를 제시하고 있었으며, 여기에 대한 전형의 원리도 함께 설명하고 있어 이론서에 가깝다고 볼 수 있었다. 여기서는 입학사정관제 전형의 전 영역에 걸쳐 세부적으로 기술하고 있는 것이 특징이나 전형 이후의 행정적 처리절차에 대한 제시는 없었다. Jung & Kang (2012)는 자기주도학습전형의 절차를 평가체제와 운영체제로 나누어서 설명하는 이론 모델을 제시하였다. 전형절차나 내용은 구체적으로 제시하지 않았으나 전체 전형 과정을 시스템적인 관점에서 포괄적으로 모델링 한 것이 특징으로 전형에 대한 메타평가를 할 수 있는 평가지표도 함께 제시된다. KCUE(2010)에서 제시한 입학사정관제 진행 절차는 전체 대학을 상대로 권고하는 성격이 강했으며, 표준적인 수준에서의 전형의 절차만을 제시하였기 때문에 세부적이거나 구체적이지는 않았다. 전형 이후 단계에 대한 구체적인 절차는 제시하지 않았다.

Jung(2013)은 이상의 연구문헌들을 분석·종합한 결과를 토대로 자기주도학습전형 쟁점추출 분석틀을 개발하였다(Table 1). 분석틀의 개발목적은 전형의 모든 단계에서 세부 쟁점항목들까지 체계적으로 발

굴하기 위함이다. 이를 위해 선행연구의 결과를 바탕으로 자기주도학습전형 모형에 대한 일반화와 특수화의 반복을 통해서 전형의 각 단계에서 수행되어야 할 필수 업무영역을 찾고 이를 다시 과업과 세부과업으로 분해하는 과정을 수행하였다. 분석틀에서 보면 전형의 진행은 기획단계, 홍보 및 준비단계, 평가단계, 전형이후 단계 순으로 순환적으로 진행되며, 구성은 4개의 단계, 8개의 업무영역, 27개의 과업, 105개의 세부과업으로 구성된다.

III. 연구방법

1. 연구의 절차

본 논문의 연구절차는 예비-잠정쟁점항목의 추출, 추출된 예비-잠정쟁점항목에 대한 타당성 검증과 쟁점항목 도출, 쟁점항목의 중요도와 발생빈도수 수집 및 쟁점항목의 유형 분류 순으로 진행되었다.

예비-잠정쟁점항목을 추출하기 위해서 문헌연구, 워크숍 및 입학담

Table 1. Table for Analyzing Issues in Self-Directed Learning Screening

| 단계 | 업무영역 | 과업 | 세부과업 |
|----------|------------|---|--|
| 기획 단계 | 전형정보 수집 | 전형정보 수집 | 법/제도/지침 등, 지역적 환경 |
| | | 학교정보 수집 | 타학교, 과학교 자체 |
| 기획안 구성 | 입학전형 방향 수립 | 입학전형 방향 수립 | 전형목적 설정, 전형방향 설정, 평가영역 설정, 평가도구 설정, 평가구조 설정 |
| | | 입학전형위원회 | 입학담당관 역할, 입학전형위원회 구성, 입학전형위원회 운영 |
| 홍보 및 준비 | 전형홍보/안내 | 전형 기본계획 | 전형목적, 지원자격, 지원대상, 전형일정, 평가방침, 전형운영, 예산수립, 전형요강 승인 |
| | | 홍보계획 수립 | 정보수집, 기획 |
| | 홍보 진행 | 홍보자료 및 물품, 홍보실시, 홍보기타 | |
| | 모의전형 | 파일럿 테스트 | |
| | 평가준비 | 평가지침서 | 평가요소, 평가준거/기준, 평가절차, 평가방법, 평가일정, 평가서 |
| 교육 | | 평가서류 및 용품, 평가단구성, 워크숍 | |
| 원서접수 | | 접수방법, 지원자격, 작성요령, 접수현황, 전형자료 확보, 서류 확인/분류 | |
| 평가 단계 | 서류평가 | 서류평가 전반 | 전반, 평가방법 |
| | | 생활기록부 평가 | 교과영역 평가, 비교과영역 평가, 평가결과 처리 |
| | | 교사 추천서 평가 | 추천서평가 전반, 추천서 항목, 추천인 정보, 추천인 평가 |
| | 면접평가 | 탐구체험 제출자료 평가 | 제출자료 전반, 제출자료 교과 고려 |
| | | 자기개발계획서 | 자기개발계획서 전반, 지원동기/진로, 학습과정 및 탐구, 봉사 및 핵심인성 요소, 독서 경험 |
| 최종평가 | 방문면담/면접 | 방문면담/면접 | 이동, 대상, 시간, 절차, 내용 |
| | | 면접대상자 발표 | 서류평가 결과 처리, 발표시각, 발표방법 |
| | 면접평가 | 면접 세부계획 수립 | 대상, 일정, 방법, 절차 |
| | | 면접 문항개발 | 문항개발팀 구성, 문항개발지침서, 워크숍, 문항개발, 보안유지 |
| | | 면접관 교육 | 면접관팀 구성, 면접평가지침서, 워크숍 |
| 최종평가 | 면접평가/설문조사 | 면접환경 구축, 면접문항 배부, 면접평가, 면접결과 취합, 전형관련 설문 | |
| | 종합평가 | 신체·인성검사, 총체적평가 | |
| 전형 이후 단계 | 후속조치 | 최종 합격자발표 | 선발결과 처리, 발표시각, 발표방법, 등록 |
| | | 전형결과 분석 | 전형DB구축, 결과분석, 결과보고(전형,사교육영향평가,메타평가), 기관 요구자료 제출, 피드백 |
| | | 소집교육 | 교육일정, 교사배치, 예비소집, 진단평가, 학교생활안내, 브릿지교육 프로그램, 신입생사전교육 |
| | | 행정처리 | 예산집행, 전형문서의 보존, 이의신청 |

Table 2. Procedure of this Study

| 구분 | 연구의 절차 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------|-------|----------------|-------|--------------|-------|--------------------|-------|-------|------|------------|-------|-------|-------|------|----|----|----|----|----|
| 연구문제 | 쟁점항목 도출 | | | | | | 쟁점중요도 정보수집 및 유형 분류 | | | | | | | | | | | | | |
| 연구방법 | 문헌연구/워크숍/면담 | | 교육/현장 전문가 검토 | | 전형전문가 델파이 조사 | | 입학담당관 설문조사 | | | | | | | | | | | | | |
| 연구결과 | 예비-잠정쟁점항목(243개) | | 잠정적 쟁점항목(146개) | | | | 쟁점항목(96개) | | | | 쟁점항목 유형 분류 | | | | | | | | | |
| | 기획 | 준비 | 평가 | 후속 | 계 | 기획 | 준비 | 평가 | 후속 | 계 | 구분 | 유형1 | 유형2 | 유형3 | 유형4 | 계 | | | | |
| | 52 | 63 | 103 | 25 | 243 | 28 | 30 | 71 | 17 | 146 | 20 | 24 | 40 | 12 | 96 | 7 | 7 | 4 | 2 | 20 |
| | 21.4% | 25.9% | 42.4% | 10.3% | 100% | 19.2% | 20.5% | 48.6% | 11.6% | 100% | 20.8% | 25.0% | 41.7% | 12.5% | 100% | 10 | 4 | 8 | 2 | 24 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 14 | 16 | 40 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 3 | 2 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 17 | 29 | 22 | 96 | |

당관 면담을 실시하였다. 그리고 쟁점항목을 도출하기 위해 교육/현장 전문가의 검토를 거친 후 전형전문가 델파이조사를 실시하였다. 마지막으로 입학담당관 설문조사를 통해 쟁점항목별 중요도와 쟁점의 발생유무 정보를 수집하였다. 수집된 쟁점항목의 정보에서 중요도와 발생빈도수 평균을 기준으로 4가지 유형으로 분류하였다.

2. 조사대상자

가. 예비-잠정쟁점항목 추출을 위한 워크숍-심층면담 대상자

문헌연구를 통한 예비-잠정쟁점항목 추출만으로 다양한 쟁점을 수집하는 데 한계가 있다. 이의 보완을 위해 과학고 입학담당관 워크숍 참석과 이후 심층면담을 통해 개별 과학고의 경험적 자료를 수집하였다. 워크숍-심층면담 대상자는 총 40명 중 남성이 29명, 여성이 11명이다. 이 중에 화학전공자가 8명(20%)으로 가장 많았고, 다음으로 물리, 생물, 수학, 지구과학이 각각 6명(15%)으로 많은 수를 차지하였다. 인문사회계열의 전공자는 3명 이하로 교과별로 다양하게 분포하였다. 워크숍은 KAIST과학영재교육연구원 주최로 2011년 3월 22일, 2012년 3월 30일, 2013년 1월 30일에 이루어졌으며, 여기서 총 3회(1박 2일, 총 6일) 워크숍 중에서 1회 이상의 워크숍에 참여한 사람을 워크숍-심층면담 대상자로 하였다. 심층면담은 워크숍에 참석한 입학담당관과 워크숍 중이나 종료 이후에 1:1 또는 1:다수의 형태로 주최측에서 제공한 공간이나 제 3의 장소에서 실시하였다. 면담은 2시간에서 2시간 30분 정도 이루어졌으며, 이를 통해서 수집된 자료는 문헌연구를 통해 추출된 결과에 보태어 총 243개의 예비-잠정쟁점항목을 확보하였다.

나. 잠정적 쟁점항목 도출을 위한 전문가 검토 대상자

후속 단계의 연구 효율성과 연구결과의 신뢰성을 높이기 위해 예비-잠정쟁점항목에 대한 내용타당도를 확보할 할 필요가 있다. 이를 위해서 다섯 명의 교육전문가와 두 명의 현장전문가로 전문가 풀을 구성하였다. 교육전문가는 교육학을 전공한 대학교수로 구성하였으며 쟁점항목 도출을 위한 연구방법과 내용을 검토하였다. 현장전문가는 실제 과학고 입학전형의 경험을 바탕으로 교육전문가의 검토 의견을 참고하여 예비-잠정쟁점항목에 대한 내용 수정, 제거 항목의 선정 등의 검토를 하였다. 교육전문가와 현장전문가의 243개의 예비-잠정쟁점항목에 대한 검토는 본격적인 내용타당도 검증의 예비단계로 볼 수 있으며, 본 논문에서는 이 과정을 통해 선정된 146개의 쟁점항목에 대하여 ‘잠정적 쟁점항목’으로 명명하였다.

다. 쟁점항목 도출을 위한 전형전문가 델파이 검토 대상자

잠정적 쟁점항목에 대한 내용타당도 검증을 위해서 2회의 전형전문가 델파이 조사를 실시했다. 전형전문가 델파이 검토 대상은 자기주도 학습전형 도입 이전부터 입학사정관제나 자기주도학습전형에 대한 연구나 실무경험을 가지고 있는 교수 3명, K영재학교 입학담당관 1명, K대학교 입학사정관 1명으로 구성하였다. 이 중에는 박사 4명과 석사 1명이 포함되어 있다. 델파이 검토 내용은 교육전문가와 현장전문가의 검토 결과로 선정된 146개의 잠정적 쟁점항목이었고, 조사 방법은 이메일을 통해서 이루어졌으며, 이를 통해서 96개의 쟁점항목이 선정되었다.

Table 3. Sample of 243 pre-tentative issues

| 단계 | 업무 | 과업 | 세부과업 | 워크숍-심층면담을 통해 추출한 예비-잠정쟁점항목 | 문헌연구에서 추출한 예비-잠정쟁점항목 |
|----------|-------------|---------------|-----------|--|---|
| 기획 단계 | 1. 전형 정보 수집 | 가. 전형정보 수집/가공 | 법/제도/규정 등 | 1. 영재교육기관으로서의 과학고 정체성이나 위상정립은 적절하게 수립되어 있는가? | 3. 상급기관에서 보급한 자기주도학습전형 지침의 적용에 있어서 과학고의 자율성은 있는가? |
| | | | | 2. 지원자의(중학교)학교생활기록부를 과학고 단위에서도 전자열람을 할 수 있도록 하는 것이 가능한가? | 4. 전형실시 학교에서 제출서류의 명칭 변경을 자율적으로 할 수 있는가?(예, ‘추천서’→‘의견서’) |
| 전형 이후 단계 | 1. 후속 조치 | 다. 행정처리 | 지역 | 5. 사회적배려대상자의 범위를 해석함에 있어서 과학고의 상황에 맞도록 확대/축소 적용하는 것은 적절한가? | 6. 전형정보 수집을 위해 입학담당관의 외부기관 교육이나 워크숍 등의 자율적 참석을 인정하는 것은 적절한가? |
| | | | | 8.(교육열, 과학고 적응력 등 고려하여)지역간 학력격차 등을 명시적으로 전형에 반영하는 것은 적절한가? | 7. 지역사회 전형이해당사자들의 전형에 대한 인식은 우호적이라고 할 수 있는가? |
| | | | | | 242. 지원자나 지원자 학부모의 등의 강력한 민원제기시 이의 신청절차를 마련하고 있는가? 243. 전형과 관련한 분쟁 발생 시 법적인 해석이나 도움을 요청할 수 있는 절차는 있는가? |

Table 4. Sample of questionnaire for surveying content validity from tentative issues

| 과업 | 세부과업 | 잠정적 쟁점항목 | 쟁점의 타당도 | | | 비고(판단이유 또는 전문가의견) | |
|------------|-----------|----------|---------|-----|----|-------------------|--|
| | | | 매우 부적합 | 부적합 | 적합 | | 매우 적합 |
| 가. 환경정보 수집 | 법/제도/규정 등 | 지역 | 1 | | | | 유관기관에서 보급한 자기주도학습전형 지침의 적용에 있어서 과학고의 자율성은 있는가? |
| | | | 2 | | | | 사회적배려대상자의 범위를 해석하여 적용할 때 과학고 단위에서 융통성은 어느 정도인가? |
| | | | 3 | | | | (교육열/적응력 등 고려한)지역이나 학교 간 학력격차 등을 명시적으로 전형에 반영하는 것은 적절한가? |

라. 쟁점항목 중요도 조사를 위한 입학담당관 설문조사 대상자

전형전문가 델파이 검토를 통해서 선정된 96개의 개별 쟁점항목들에 대한 중요도와 발생빈도를 수집하기 위해서 전국 과학고 입학담당관을 대상으로 이메일을 이용한 설문조사를 실시하였다. 초기 입학담당관 설문조사는 워크숍 심층면담에 참여한 입학담당관 40명을 대상으로 했으나 이후 설문지 회수가 되지 않은 과학고에 대해서는 2012년 이전의 입학담당관 5명을 대상으로 추가로 설문조사를 실시하였다. 따라서 입학담당관 설문조사 대상은 총 45명으로 이 중에는 남성 33명 여성 12명이다. 조사기간은 2013년 4월 16일부터 4월 28일까지 13일간으로 전국 20개 과학고 중 17개 학교로부터 응답을 받아 학교 단위로 분석을 하였다.

3. 연구도구

가. 예비-잠정쟁점항목 추출 도구

예비-잠정쟁점항목 추출을 위해서 문헌조사와 병행하여 워크숍-심층면담을 실시하였다. 워크숍-심층면담은 KAIST과학영재교육연구원 주최의 ‘과학고 입학담당관 워크숍’에 참여한 입학담당관의 발표/질의 응답, 워크숍 이후의 비구조화 심층면담 방식으로 이루어졌다. 이 방식은 개별 과학고의 실제 전형경험을 기반으로 하고 있어서 개별 과학고 전형의 특수성과 쟁점항목들에 대한 구체적이고 심층적인 맥락을 반영할 수 있으며, 문헌조사만의 연구내용을 보완할 수 있는 장점이 있다. 심층면담 내용으로는 개별 과학고 전형과정의 경험이나 느낌, 자기주도학습전형 과정에서 쟁점이 될 만한 내용이나 사안에 대한 반응적 질의/응답, 기타 쟁점사항에 대한 의견 등이었다. 이 과정으로 243개의 자기주도학습전형 예비-잠정쟁점항목이 추출되었다.

나. 쟁점항목 도출을 위한 전문가 검토용 도구

문헌연구와 워크숍-심층면담 등을 통해 추출된 243개의 자기주도 학습전형 예비-잠정쟁점항목 문항을 수정·보완하기 위해서 교육전문가와 현장전문가의 검토를 받았다. 교육전문가 검토는 세미나를 통한 질의응답 방식으로 설문문항의 구성이나 내용의 모호성 등에 관한 검토를 받았으며, 현장전문가는 교육전문가의 검토의견을 토대로 예비-잠정쟁점항목을 재검토 및 조정하여 ‘잠정적 쟁점항목’ 146개를 선정하였다. 이 146개의 문항은 다시 이후에 ‘쟁점항목’ 도출을 위한 전형

전문가 델파이 설문조사의 도구에 활용이 되는데, 전형전문가 델파이 설문조사 도구의 형식은 잠정적 쟁점항목, 쟁점의 타당도 판단, 타당도 판단이유나 전문가의견 등을 수집할 수 있도록 구성하였다. 내용타당도의 판단을 위한 척도는 내용타당도의 정도를 가늠할 수 있도록 ‘매우 부적합, 부적합, 적합, 매우 적합’과 같은 네 가지의 리커트 척도로 구분한다. 전형전문가 델파이조사를 통해 96개의 쟁점항목을 도출할 수 있었다.

다. 쟁점항목 중요도 정보 수집을 위한 설문조사 도구

쟁점항목 중요도 수집을 위한 입학담당관 설문조사 도구는 쟁점항목 96개 문항이다. 도구의 형식은 쟁점의 중요도, 쟁점의 발생 유무, 쟁점의 형태 등을 수집할 수 있도록 구성하였다. 중요도 척도는 중요도의 정도를 가늠할 수 있는 ‘전혀 그렇지 않다 ~ 매우 그렇다’와 같이 다섯 가지 용어의 리커트 척도로 구분하여 사용하였다.

4. 자료처리

문헌연구, 워크숍-심층면담을 이용하여 243개의 예비-잠정쟁점항목을 추출한 후 교육전문가 및 현장전문가의 검토를 거쳐서 잠정쟁점항목은 146개를 도출하였다. 이 결과는 이후에 내용타당도 검증을 위해 전형전문가 델파이 조사를 거치게 되는데, Table 6은 전형전문가 델파이 조사를 통해 146개의 잠정쟁점항목에 대한 내용타당도를 분석하는 과정을 포로 정리한 것이다. 델파이 조사의 성격상 전문가 패널명은 ‘E1,...,E5’와 같이 익명으로 처리하였고, 잠정적 쟁점항목의 각 문항마다 내용타당도 평균(M), 표준편차(SD), 내용타당도비율(CVR)을 산출하였다. CVR값은 Lawshe(1975)의 이론에 따라 다음 식 (1)에 의해 계산되었다.

$$CVR = (n_e - N/2) / (N/2), (n_e = \text{‘타당하다’고 응답한 전문가 패널 수, } N = \text{전체 전문가 패널 수}) \quad (1)$$

Lawshe(1975)에 의하면 전문가 패널이 5명인 경우 CVR값이 0.99 이상인 항목을 내용타당도가 높은 문항으로 간주한다. 이에 따라 본 논문에서는 CVR값이 0.99 이상의 잠정적 쟁점항목에 대해 내용타당도가 높은 항목으로 간주하여 쟁점항목으로 선정하였으며, CVR값이 음수(-)인 항목은 쟁점항목에서 제외하였다. 그리고 CVR값이 0.20~0.60사이인 문항에 대하여 이메일을 통한 2차 전형전문가 델파이

Table 5. Sample of questionnaire for surveying importances of issues

| 과업 | 세부 과업 | 쟁점의 종류 | 쟁점의 중요도 | | | | | 귀 교에서의 쟁점 발생 사례 | | |
|-------------|------------|--------|--|--------|------|-----|--------|-----------------|---|--------|
| | | | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 | 유 | 무 | 쟁점의 형태 |
| 가. 환경 정보 수집 | 법/제도 /규정 등 | 1 | 유관기관에서 보급한 자기주도학습전형 지침에 대한 현장 적용과정에서의 과학고 자율성 정도 | | | | | | | |
| | | 2 | (정월 외나 사회적배려대상자 범위자격 등)법/지침 해석적 용 시 과학고 단위의 융통성 정도 | | | | | | | |

Table 6. An Example of Processing for Analysing Content-Validity through CVR method

| 단계 | 결과 | 잠정적 쟁점항목 | 전형전문가 델파이 조사 응답 회수 결과 | | | | | | | | | | 전형전문가 델파이 조사 분석 | | | | | | | | |
|--|---|----------|-----------------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|-----------------|----|----|----|----|----------|------|------|------|
| | | | E1 | | E2 | | E3 | | E4 | | E5 | | 응답 취합 결과 | | | | | CVR 분석결과 | | | |
| | | | 매우 부적합 | 적합 | 매우 부적합 | 적합 | 매우 부적합 | 적합 | 매우 부적합 | 적합 | 매우 부적합 | 적합 | 매우 부적합 | 적합 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | M | SD |
| ① 전형전문가 1차 델파이 ↓ 검토/의견수집 | 유관기관에서 보급한 자기주도 학습전형 지침의 적용에 있어서 과학고의 자율성은 있는가? | 1 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3.4 | 0.55 | 1.00 |
| | | 2 | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3.2 | 0.84 | 0.60 |
| ↓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ② 전형전문가 2차델파이 ↓ 의견 조율 | 유관기관에서 보급한 자기주도 학습전형 지침의 적용에 있어서 과학고의 자율성은 있는가? | 1 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3.4 | 0.55 | 1.00 |
| | | 2 | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ? | | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3.2 | 0.84 | 0.60 | |
| ↓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③ 전형전문가 델파이 분석 ↓ 쟁점 항목 도출 | 유관기관에서 보급한 자기주도 학습전형 지침의 적용에 있어서 과학고의 자율성은 있는가? | 1 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3.4 | 0.55 | 1.00 |
| | | 2 | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.4 | 0.55 | 1.00 |

이 조사를 통한 의견 조율 과정을 거쳐서 96개의 쟁점항목을 도출하였다.

도출된 96개의 쟁점항목들에 대하여 전국 과학고 입학담당관 설문 조사를 실시하였다. 설문문항은 학교단위로 묻는 문항으로 구성되었기 때문에 한 학교에서 복수 입학담당관이 응답한 경우 응답내용의 충실성이 높은 한 명의 응답결과를 분석에 이용하였다. 설문회수율은 전체 20개 과학고 중 17개교에서 응답하였으므로 회수율은 85%이다. 입학담당관 설문조사 자료의 통계처리는 Excel 2010을 이용하였다. 분석의 내용과 방법은 개별 쟁점항목들에 대한 문항별 중요도 평균, 표준편차, 발생빈도수를 분석하였다. 여기서 분석된 결과는 개별 쟁점항목들의 유형을 분류하는 데 기초정보로 활용되었다.

IV. 연구결과

본 연구에서는 과학고 자기주도학습전형의 쟁점항목을 도출하고, 실제로 전형 현장에서 중요하게 생각하는 쟁점항목의 중요도와 발생빈도에 따라서 쟁점항목들을 유형별로 분류하는 것을 연구문제로 설정하였다.

이를 위한 연구의 진행은 먼저, 자기주도학습전형 절차와 관련된 선행연구의 결과들을 종합하여 쟁점항목 도출을 위한 자기주도학습전형 쟁점추출 분석틀을 개발하였다. 이 쟁점추출 분석틀에 맞추어 문헌연구와 워크숍·심층면담 등을 통해 예비-잠정쟁점항목 243개를 추출하였고, 이후 교육전문가와 현장전문가의 검토를 거쳐서 잠정적 쟁점항목 146개를 도출하였으며, 전형전문가 델파이 조사를 통해 잠정적 쟁점항목의 내용타당도를 검증하여 쟁점항목 96개를 도출하였다. 끝으로, 과학고 입학담당관을 대상으로 96개의 쟁점항목에 대한 중요도와 발생빈도수를 조사·분석하여 쟁점항목들을 유형별로 분류하고 정리하였다.

1. 쟁점항목의 도출

가. 예비-잠정쟁점항목 추출

선행연구에서는 입학사정관제와 자기주도학습전형과 관련된 연구 문헌들을 분석하여 Table 1에서 제시된 ‘자기주도학습전형 쟁점추출 분석틀’을 작성하였다. 그리고 분석틀에 맞추어 문헌연구와 워크숍·심층면담 등을 통해서 자기주도학습전형의 쟁점과 관련된 전형 단계별 쟁점사항을 수집·분석하여 예비-잠정쟁점항목 243개를 추출하였다.

나. 잠정적 쟁점항목 도출

예비-잠정쟁점항목에 대한 다섯 명의 교육전문가 검토를 받았는데, 검토결과는 이후 연구단계인 전형전문가 델파이 내용타당도 검토과정에서 243개의 모든 예비-잠정쟁점항목을 검토를 한다면 검토 효율성의 저하로 이어질 수 있으므로 도구의 재검토가 필요하다는 의견을 얻었다.

교육전문가로부터 수집된 검토의견을 토대로 두 명의 현장전문가에게 전달하여 예비-잠정쟁점항목들에 대한 재검토를 받았다. 검토방법은 내용이 유사한 항목은 통합하고, 쟁점으로서의 가능성이 크게 낮은 항목들은 삭제하는 방법으로 이루어졌다. 이 과정을 거쳐서 잠정적 쟁점항목 146개를 선정하였으며, 항목들을 재정리하여 문항번호를 다시 부여하였다.

다. 쟁점항목의 도출 및 입학담당관 설문조사 실시

146개의 잠정적 쟁점항목에 대하여 전형전문가 델파이 조사를 통해 내용타당도를 검토하였다. 이 과정으로 96개의 쟁점항목이 도출되었다. Table 7은 도출된 96개의 쟁점항목들을 토대로 전국 과학고 입학

Table 7. Importances and Frequencies for each items of Issue

| 번호 | 쟁점의 내용 | M | SD | 발생 빈도 | 쟁점 유형 | 전형 단계 | 업무 영역 | 과업 | 세부과업 | | |
|----|--|------|------|-------|-------|------------|----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 1 | 유관기관에서 보급한 자기주도학습전형 지침에 대한 현장 적용과정에서의 과하고 자율성 정도 | 3.16 | 1.34 | 7 | 평이 | 전형 | 정보수집 | 환경정보 수집 | 법/제도/규정 등 | | |
| 2 | (정원 외나 사회적배려대상자 범위자격 등)법/지침 해석·적용 시 과하고 단위의 융통성 정도 | 2.58 | 1.35 | 7 | 평이 | | | | 학교정보수집 | 학교정보수집 | 학교풍토 |
| 3 | 학생 선발절차(인제상)에 대한 일지나 공유 노력(워크숍개최 여부 등) 유무 또는 학교풍토 | 3.84 | 0.90 | 7 | 주요 | | | | 입학전형방향 설정 | 평가영역 설정 | 타학교 |
| 4 | 중학교 프로파일 구축과 자기주도학습전형 과정에서의 활용 적절성 여부 | 2.74 | 1.05 | 2 | 경미 | | | | | | 평가도구 결정 |
| 5 | (사회 통합 또는 학업부적응 방지 등의 차원에서)사회적배려대상자 선발비율 조정(확대/축소) 여부 | 3.05 | 1.54 | 7 | 평이 | | | | | | |
| 6 | (성별 또는 지역별 등)선발 비율에 대한 가이드라인 설정에 대한 적절성 여부 | 2.00 | 1.11 | 2 | 경미 | | | | 기획 | 기획안 구성 | 입학 담당관 역할 |
| 7 | 평가지침서(평가틀)의 영역별 평가요소들에 대한 편향성(특정인에 유리하도록) 유무 여부 | 1.74 | 1.10 | 1 | 경미 | | | | | | |
| 8 | 전형의 타당성, 신뢰성, 효율성 등의 면에서 어느 한 영역에 과도하게 경도된 평가도구 선정 과정 | 3.21 | 1.40 | 7 | 평이 | | | | | | |
| 9 | 입학담당관에 대한 적절한 처우(근무조건, 안전성, 인센티브 등)나 권한 부여 등의 고려 여부 | 3.21 | 1.18 | 8 | 평이 | | | | | | |
| 10 | 입학담당관이 갖추어야 하는 역량 수준이나 윤리적 책임의 정도 | 4.05 | 1.08 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 11 | 전형의 우발적인 상황에 대비한 입학담당관 또는 위촉입학담당관의 충분한 인력풀 구성 여부 | 2.84 | 1.07 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 12 | (학교 경영자 등)외부의 적극적인 전형 개입으로 인한 입학담당관의 전문성 위축 여부 | 3.21 | 1.32 | 4 | 평이 | | | | | | |
| 13 | (입학전형위원의 고유 업무 부담을 고려하여)입학전형위원 수의 축소에 대한 적절성 여부 | 3.21 | 1.18 | 4 | 평이 | | | | | | |
| 14 | 입학전형위원회 의사결정 과정에서 특정 위원에 관한이나 비중의 결정적 영향 가능성 | 2.74 | 1.52 | 3 | 경미 | | | | | | |
| 15 | (입학전형위원 대부분이 공무원 신분임에도)별도의 입학전형위원 윤리강령 제정 필요성 유무 | 3.11 | 1.10 | 0 | 경미 | | | | | | |
| 16 | (입학전형위원회의 결정 사항 등)민감한 전형정보에 대한 대외 보안 유지 여부 | 4.05 | 1.13 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 17 | (비경제적배려대상의 과도한 선발 예방 차원에서)사회적배려대상자 범위 설정의 적절성 여부 | 3.79 | 0.98 | 2 | 잠재 | | | | | | |
| 18 | 특례입학대상자에 대한 제출서류 검증이나 학력검증을 위한 체계적 장치 여부 | 3.11 | 1.10 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 19 | 제출서류 작성과정에서 사교육기관 등 주변의 과도한 도움이나 있을 경우 판단기준 여부 | 3.58 | 0.84 | 5 | 주요 | 전형 기본계획 작성 | 지원자격 | | | | |
| 20 | (상급기관의 적극적인 개입 등으로)전형요강 개발 과정에 과하고 전형 의사결정 자율성 위축 여부 | 3.32 | 1.11 | 2 | 경미 | 정보수집 | | | | | |
| 21 | (자기주도학습전형과 관련하여)전형이해당사자와의 공감대나 사회적으로 우호적인 여론 조성 여부 | 3.58 | 0.69 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 22 | (전형의 홍보 과정에서)홍보 대상에 따라 적절한 홍보 내용을 전달하고 있는지 여부 | 3.84 | 0.96 | 2 | 잠재 | 전형 홍보 | 홍보 계획 수립 | 기획 | | | |
| 23 | (학교 간 과도한 신입생 유치경쟁으로)홍보일정과 원만한 전형의 진행 간의 균형 유지 여부 | 2.95 | 1.27 | 1 | 경미 | | | | | | |
| 24 | 중학교 학생이나 학부모와의 입학전형 상담·홍보 과정에서 전형정보의 제공이나 공개 수준 | 3.68 | 0.58 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 25 | 우수 학생 유치를 위해 교육과정의 질 향상이나 평가체계의 개선보다는 학교홍보 치중 여부 | 2.79 | 1.13 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 26 | (전형업무의 중대과 결부하여)전형과 관련한 문의 폭증에 대한 효율적 응대 여부 | 2.79 | 1.32 | 3 | 경미 | | | | 홍보 진행 | 홍보 기타 | |
| 27 | (전형의 취지, 타당성 등을 고려한다면)상대적으로 학업역량 중심의 평가요소 설정에 치중 유무 여부 | 3.11 | 0.99 | 8 | 평이 | | | | | | |
| 28 | (지원자에 대한 개별적 검토를 할 수 있는)지원자 중심의 평가 환경이나 기준 등의 고려 여부 | 3.79 | 0.79 | 2 | 잠재 | | | | 평가요소 | | |
| 29 | 인간의 신뢰도나 객관도를 하락시킬 수 있는)모호하고 추상적인 평가요소 설정 여부 | 2.95 | 1.03 | 3 | 경미 | | | | | | |
| 30 | 누구에게나 공평하고 합리적인 평가기준, 평가기준, 분할점수(비중) 등의 설정 여부 | 3.74 | 0.93 | 3 | 잠재 | | | | 평가준비 | 평가준거기준 | |
| 31 | (평가자 간 평가결과에 차이 발생 시)협의를 통한 조정과 평가기준에 의한 처리 간 선호 여부 | 2.74 | 1.19 | 4 | 평이 | | | | | | |
| 32 | (서류평가와 면접평가 등에서)총체적 평가방법과 가중치를 적용한 분석적 평가방법 간 선호 여부 | 3.16 | 1.07 | 3 | 경미 | | | | 홍보/준비 | 평가 지침서 | 평가절차 |
| 33 | (대외적으로)자기주도학습전형 절차에 대한 투명성 과 공정성 확보 방안 수립 | 3.79 | 1.03 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 34 | 인간의 인성 평가에 관한 합리적인 준거와 기준 설정의 적절성 여부 | 3.53 | 1.17 | 6 | 주요 | | | | 평가 준비 | 평가 방법 | 평가 일정 |
| 35 | 특례입학대상자나 고입 검증고시 출신자에 대한 내신성적 산출 방법 | 2.84 | 1.38 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 36 | (우회적으로)서류에 기재 금지사항을 기록했거나 작성요령을 벗어난 제출서류에 대한 불이익 부여 | 3.11 | 1.20 | 3 | 경미 | | | | | | |
| 37 | (지원자 간)학생기록물 내용에 대한 유사도 검증 결과의 평가에 반영 여부 | 3.16 | 0.83 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 38 | (원활한 학사일정의 운영을 고려하여)복잡한 전형절차의 간소화 및 전형일정 단축 운영 | 3.11 | 1.05 | 5 | 평이 | | | | | | |
| 39 | (학교 간)공통으로 제출서류 서식 개발 및 인터넷원서접수시스템 운용의 적절성 | 2.63 | 0.90 | 0 | 경미 | | | | | | |
| 40 | 인터넷 원서접수 시 접수대행사를 이용할 것인지? 과하고 자체시스템을 구축·운영할 것인지? 여부 | 2.95 | 1.13 | 3 | 경미 | 원서접수 | 접수방법 | | | | |
| 41 | 인터넷 원서접수에서 원서접수의 효력발생 시점 설정 여부 | 3.00 | 0.94 | 5 | 평이 | | | | | | |
| 42 | (법의 특례를 이용한)이중지원 가능성이 있는 지원자가 자기주도학습전형에 지원 시 대응 여부 | 3.47 | 1.07 | 0 | 잠재 | 지원자격 | | | | | |
| 43 | 전형과 관련된 자료의 외부 유출 방지나 보안유지를 위한 절차 확보 여부 | 3.89 | 0.81 | 0 | 잠재 | | | | | | |
| 44 | (제출서류 누락이나 정정 등)제출서류가 미비한 경우 적절한 후속 조치(보완 후 재제출 등) 여부 | 4.11 | 0.81 | 5 | 주요 | 서류확인 및 분류 | | | | | |
| 45 | 외부입학담당관을 한시적으로 위촉하여 평가를 진행한 경우 평가결과에 대한 전문성 인정 여부 | 3.53 | 1.02 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 46 | 선호하는 학교, 지역, 학생에 대한 평가자의 호의적인 평가 행위의 인자나 조치 여부 | 3.00 | 0.94 | 0 | 경미 | 전반 | | | | | |
| 47 | (자기개발계획서, 추천서, 제출자료 등)제출서류만으로 지원자의 잠재성 검증에 대한 적절성 여부 | 3.37 | 1.42 | 8 | 평이 | | 서류평가 전반 | 평가방법 | | | |
| 48 | (본격적인 서류평가에 앞서)샘플 서류의 예비평가 와 평가위원 간 검토·협의 과정 유무 여부 | 4.05 | 0.78 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 49 | (입학담당관 또는 다른 입학전형위원 간에)평가의 관점이나 기준 불일치 시 의사결정 과정 | 3.37 | 1.38 | 5 | 평이 | | | | | | |
| 50 | 한 명의 서류평가 위원이 담당해야 할 서류의 적절량에 대한 정도 | 3.53 | 1.07 | 6 | 주요 | | | | | | |
| 51 | 석차연명부의 배분을 점수를 절대적 평가치로 환산하여 전형에 적용하는 것에 대한 적절성 여부 | 3.37 | 1.12 | 4 | 평이 | | | | | | |
| 52 | 총체적평가 과정에서 단위 학교별 시험의 난이도나 성적 분포 등을 고려한 내신성적 환산 여부 | 3.00 | 1.25 | 1 | 경미 | 교과영역 | | | | | |
| 53 | 수학·과학으로 내신성적 반영 과목 수를 한정하는 것과 학생의 인격 발달과의 관계성 유무 여부 | 2.95 | 1.47 | 5 | 평이 | | | | | | |
| 54 | 과목별 실질반영률에 차등을 둔 수·과학 교과와 내신성적 환산 방법에 대한 적절성 여부 | 3.16 | 1.07 | 3 | 경미 | 생활기록부 평가 | | | | | |
| 55 | 학기별 반영비율에 차등을 둔 수·과학 교과와 내신성적 환산 방법에 대한 적절성 여부 | 3.58 | 0.84 | 4 | 주요 | | | | | | |
| 56 | 공교육 차원의 교과와 관련된 교외 수상실적은 평가에 반영하는 것에 대한 적절성 여부 | 3.74 | 0.87 | 4 | 주요 | 비교과 영역 | | | | | |
| 57 | 인성영역 등의 평가를 위해 학교생활기록부 비교과영역 수상실적을 활용할 것인지 여부 | 3.63 | 0.50 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 58 | (봉사·독서·체험 활동실적 등)학교생활기록부 비교과영역 기록 내용들에 대한 신뢰 여부 | 3.47 | 0.90 | 1 | 잠재 | 결과처리 | | | | | |
| 59 | (평가결과의 취합 등)복잡한 전형의 진행과정에서 부수업무 증가가 전체 전형의 진행에 부담 여부 | 3.53 | 0.77 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 60 | (추천서 등)특정 평가도구의 평가 결과를 참고는 하되 총체적평가에서도 반영할 것인지 유무 | 3.53 | 1.22 | 4 | 주요 | 교사추천서평가 | 추천서평가 전반 | | | | |
| 61 | 지원자의 과도한 스펙 쌓기가 자기주도학습전형의 평가에 영향을 줄 것인지 여부 | 3.05 | 1.08 | 2 | 경미 | | | 제출자료평가 | 제출자료 고려 | | |
| 62 | (서류작성 과정의 표절 유무 확인을 위한)표절검색시스템에서 부정적 결과가 나올 경우 처리 여부 | 3.26 | 0.81 | 3 | 경미 | 자기개발 계획서 | 계획서전반 | | | | |
| 63 | 전형의 명칭에 알맞게 자기주도학습과정에 비유를 두어 평가하는 것에 대한 적절성 여부 | 3.63 | 0.90 | 0 | 잠재 | | | 학습과정/탐구 | | | |
| 64 | 제한된 시간에 여러 학교를 방문하는 면접관(자)에 대한 적절한 보상을 제공하는지 여부 | 3.05 | 0.78 | 1 | 경미 | 이동 | | | | | |
| 65 | (모든 지원자? 특정 지원자? 중)방문면담(접) 대상자 선정 시 대상자의 적정 수 결정 여부 | 3.95 | 0.62 | 8 | 주요 | | 대상 | | | | |
| 66 | (추천인, 지원자, 동료 중)방문면담(접)대상자 범위를 어디까지로 정할 것인지 여부 | 3.89 | 0.57 | 4 | 주요 | | | | | | |
| 67 | (서류평가 이전이나 이후 중)적절한 방문면담(접) 시점의 결정 여부 | 3.42 | 0.84 | 4 | 주요 | 방문면담/면접 | 시간 | | | | |
| 68 | (다수 지원자 짧은 시간, 소수 지원자 긴 시간?)적절한 방문면담(접) 시간 설정 여부 | 3.53 | 0.51 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 69 | (순조로운 전형의 진행을 위해)장기간의 방문면담(접) 일정의 유지 필요성 여부 | 3.79 | 0.92 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 70 | (서류평가의 일부? 또는 독자적인 평가 단계? 중)방문면담(접)의 평가결과 처리 여부 | 3.74 | 0.73 | 5 | 주요 | 내용 | | | | | |

Table 7. Importances and Frequencies for each items of Issue

| 번호 | 쟁점의 내용 | M | SD | 발생 빈도 | 쟁점 유형 | 전형 단계 | 업무 영역 | 과업 | 세부과업 | | |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|-------|-------|----------|------------|-----------|----------|------------|
| 71 | (서류평가와 방문면담(접) 결과 간 차이 발생 시)단계별 평가결과를 어떻게 처리 할 것인지 여부 | 3.89 | 0.57 | 5 | 주요 | 평가 | 면접대상자 발표 | 면접대상자 발표 | 서류평가 결과처리 | | |
| 72 | 창의적문제해결력 측정이라는 명목으로 면접평가에서 기본적 지식측정을 포함할 것인지 여부 | 3.79 | 0.92 | 5 | 주요 | | | 면접 세부계획 수립 | 면접 | 일정 | |
| 73 | (방문/소집, 발표·구술, 토론/토의, [多]·[1]·[多]면접 등)면접형태 결정 시 효율성 차중 여부 | 3.63 | 1.01 | 5 | 주요 | | | | 방법 | | |
| 74 | (지원자마다 동일 면접절차와 방법 적용을 위한)면접절차의 표준화에 대한 타당성 여부 | 3.84 | 0.96 | 4 | 주요 | | | | 절차 | | |
| 75 | (질 높은 면접문항 개발을 위한)면접문항 개발자의 전문성 확보 여부 | 3.84 | 0.37 | 4 | 주요 | | | | 면접문항개발 | 개발팀 구성 | |
| 76 | (총체적 평가 측면에서 봤을 때)구체적 산출근거를 제시한 세분화된 면접문항의 타당성 여부 | 3.63 | 0.83 | 2 | 잠재 | | | 면접관 교육 | 문항 개발 | | |
| 77 | (면접평가지침서 작성에서)면접관의 전문성, 절차의 공정성, 평가도구의 신뢰성 등 확보 방법 | 3.74 | 0.81 | 0 | 잠재 | | | 면접평가/ 설문조사 | 평가지침서 | | |
| 78 | 수학·과학 역량이나 잠재성보다 정형화된 답변이나 언변이 좋은 수험생에게 유리한 평가 여부 | 3.58 | 1.02 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 79 | 면접평가 전후에 면접관 간에 평가방침이나 평가결과와의 조율을 위한 협의의 적절성 여부 | 3.95 | 0.71 | 3 | 잠재 | | | | | | |
| 80 | (여러 면접팀이 여러 지원자를 나누어 면접 시)면접팀 간에 평가편차 조정의 적절성 여부 | 3.68 | 1.00 | 5 | 주요 | | | | | | |
| 81 | (총체적평가에 있어)개별 평가도구 평가결과들에 대한 평가반영의 균형성 정도 | 3.63 | 0.83 | 1 | 잠재 | 최종 평가 | 종합평가 | 총체적 평가 | | | |
| 82 | 개별평가도구의 평가결과들에 대한 맥락적인 고려와 기계적인 합산 방법 간의 선택 여부 | 3.79 | 0.63 | 4 | 주요 | | | | | | |
| 83 | 전형의 각 단계마다 단계별 평가결과들에 대한 취합과정의 정교성 확보 방법 여부 | 3.89 | 0.66 | 1 | 잠재 | | | | | | |
| 84 | (평가결과 심의 또는 선발 과정에서)입학전형위원회에서 의견이 상충될 때 의사결정 방법 여부 | 3.74 | 1.19 | 5 | 주요 | | | | | | |
| 85 | (과학교 차원에서)전형자료를 축적하고 자료를 분석하기 위한 관리시스템 구축의 필요성 유무 | 3.95 | 1.27 | 6 | 주요 | 전형 이후 | 후속 조치 | 소집교육 | 전형DB구축 | | |
| 86 | 입학생의 추후관리와 추적연구를 위해 과학교차원에서 학생관리시스템 구축능력 보유 여부 | 3.37 | 1.21 | 6 | 평이 | | | | 전형결과 분석 | 전형결과 분석 | 사교육영향평가 보고 |
| 87 | (당초 의도대로)선발된 학생들은 과학교 인계상과 전형목적에 비추어 선발 타당성 유무 여부 | 4.16 | 0.60 | 4 | 주요 | | | | | 메타평가 보고 | |
| 88 | (사교육 경감 차원에서)자기주도학습전형의 사교육 경감에 대한 긍정적 기여 정도 인식 | 3.16 | 0.83 | 2 | 경미 | | | | | | |
| 89 | (업무 과중을 초래할 수 있는)전형지원기관들의 전형 결과 요구나 메타평가 등에 대한 협조 여부 | 3.11 | 0.74 | 1 | 경미 | | | | | 학교생활 안내 | |
| 90 | (입학 전 합격생 소집교육 등에서)전형업무 진행시 부서별 유기적인 협조체제 유지 여부 | 3.63 | 0.90 | 0 | 잠재 | | | | | | |
| 91 | 합격생 브릿지교육 프로그램을 운영함에 있어서 교육대상자 범위 설정의 타당성 여부 | 3.79 | 1.03 | 1 | 잠재 | | | | | 브릿지 교육 | |
| 92 | (학교 여건상)선발된 학생들 간의 교육격차 해소를 위한 과학교의 독자적인 역량 확보 여부 | 3.26 | 0.93 | 4 | 평이 | | | | | 신입생 사전교육 | |
| 93 | (합격생이 중학생인데도)과학교에서 합격생을 대상으로 한 ‘입학전 사전교육’ 실시의 타당성 유무 | 3.58 | 0.77 | 2 | 잠재 | | | | | 예산집행 | |
| 94 | (전형 전 과정에서)예산편성 및 확보의 용이성, 예산집행의 적절성을 준수하는지 여부 | 3.26 | 1.05 | 3 | 경미 | | | | | | |
| 95 | (전형 종료 이후)전형 관련 문서의 구체적인 보존연한 지정 및 체계적인 문서관리 준수 여부 | 3.16 | 0.83 | 2 | 경미 | | 행정처리 | 전형문서 보존 | | | |
| 96 | (지원자나 지원자 학부모 등으로부터)강력한 민원제기 시 이의신청절차 및 대응 방안 유무 여부 | 3.26 | 0.93 | 2 | 경미 | | | 이의신청 | | | |
| 전체 평균 | | 3.39 | 0.44 | 3.11 | | | | | | | |

Table 8. Classifying Type of Issues by considering the Importances and Frequencies

| 전형 단계 | 쟁점유형 | 유형1(경미) | 유형2(평이) | 유형3(잠재) | 유형4(주요) | 쟁점 계 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | 중요도 빈도수 | ≤ 3.39 | ≤ 3.39 | > 3.39 | > 3.39 | |
| | | ≤ 3.11 | > 3.11 | ≤ 3.11 | > 3.11 | |
| 기획 | | 7 | 7 | 4 | 2 | 20문항 |
| 홍보/준비 | | 10 | 4 | 8 | 2 | 24문항 |
| 평가 | | 6 | 4 | 14 | 16 | 40문항 |
| 전형이후 | | 5 | 2 | 3 | 2 | 12문항 |
| 문항 계 | | 28문항 | 17문항 | 29문항 | 22문항 | 96문항 |

담당관 설문조사를 실시한 후에 쟁점항목별로 중요도 평균, 표준편차, 그리고 개별 과학교에서의 쟁점의 누적발생빈도수, 쟁점유형을 분석하여 정리한 것이다.

2. 중요도와 발생빈도에 따른 쟁점항목의 유형 분류

과학교 입학담당관 설문조사를 통해서 수집된 정보를 이용하면 자기주도학습전형 진행 과정에서의 개별 쟁점항목들의 중요도와 발생빈도수를 기준으로 유형별 분류가 가능하다. 설문의 응답결과에서 척도의 평균이 클수록 쟁점항목의 중요도는 높을 것이며, 입학담당관들의 인식의 공유정도가 클수록 표준편차는 작을 것이고, 신뢰도는 높을 있다. 또한 쟁점항목의 발생빈도수가 많을수록 중요한 쟁점으로 분류될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 쟁점항목들의 유형을 분류하기 위해 입학담당관 설문조사 결과로부터 전체 쟁점항목들의 중요도와 발생빈도수 평균을 구하였다. 결과는 각각 3.39, 3.11이었다(Table 7). 본 논문에서 개별 쟁점항목의 중요도 평균 및 발생빈도수와 전체 쟁점항목의 중요도 평

균 및 발생빈도수 평균 간의 크기를 각각 비교하여 쟁점항목들의 유형을 ‘경미’, ‘평이’, ‘잠재’, ‘주요’로 분류하여 Table 7에 정리하였고, Table 8에서는 그 결과를 요약하여 나타내었다.

Table 8에서 가로의 문항 계는 전형전문의가 텔파이 조사로부터 도출된 96개의 쟁점항목을 전형의 단계별로 분석한 것이다. 자세히 살펴보면 전형의 4단계(기획단계, 홍보/준비단계, 평가단계, 전형이후단계) 중 기획단계에서 20문항, 홍보/준비 단계에서 24문항, 평가단계에서 40문항, 전형이후 단계에서 12문항이 도출되었음을 알 수 있다. 세로의 문항 계는 17개 과학교 쟁점항목 중요도 입학담당관 설문조사에서 수집된 쟁점항목의 중요도 평균과 발생빈도수에 따라 분석한 쟁점항목을 유형별로 나타낸 것이다. 분석결과를 살펴보면 유형1(경미한 쟁점) 28문항, 유형2(평이한 쟁점) 17문항, 유형3(잠재적 쟁점) 29문항, 유형4(주요 쟁점) 22문항이 각각 도출되었다.

V. 결론

이 연구는 과학교 자기주도학습전형에서의 쟁점항목을 도출하고

성격별 유목화를 통해 전형의 시사점을 얻기 위한 연구이다. 이를 위해 입학사정관제 및 자기주도학습전형 선행연구와 과학고 자기주도학습 전형을 분석·종합하여 쟁점추출 분석틀을 개발하고, 예비-잠정쟁점항목, 잠정적 쟁점항목을 각각 도출한 후 쟁점항목을 도출하여 정리하였다. 또 쟁점항목에 대한 이해의 용이성을 높이기 위해 쟁점항목을 전형 단계별, 중요도별로 분류하였다. 이 과정을 통해 자기주도학습전형은 전형기획에서부터 전형이후 단계까지 절차의 복잡성, 전형기간의 장기화 등으로 인하여 높은 전형 쟁점의 발생가능성과 쟁점항목 성격의 다양함 등을 확인할 수 있었다.

이상의 연구의 결과를 토대로 내린 연구의 결론은 다음과 같다.

전형전문가 델파이 조사로부터 도출된 96개의 쟁점항목을 전형의 단계별로 분석한 결과 전형의 4단계(기획단계, 홍보/준비단계, 평가단계, 전형이후단계) 중에서 기획단계나 홍보/준비 단계에 비해 평가단계의 쟁점항목 수가 41.7%에 해당하는 40개로 상대적으로 많이 도출된 것을 확인하였다(Table 8). 또 주요쟁점의 개수도 총 22개 중에서 평가단계에서 16개가 도출되었는데, 이것은 평가전단계인 기획과 홍보/준비단계와 전형이후단계에서의 주요쟁점을 합한 6개 보다 2.7배에 가까운 수치다. 이것으로 보아 전형 현장에서는 평가단계의 쟁점을 다른 단계의 쟁점보다 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 이는 기획이나 홍보/준비단계의 쟁점은 학교에서 자체적으로 해소될 수 있는 쟁점인데 반해서 평가단계에서 발생하는 쟁점들은 수험자에게 직접적인 영향을 미칠 수 있고 이 부분의 쟁점이 부각될 경우에 전형의 위기로 이어질 수 있다는 입학담당관의 현실적인 고민이 반영된 결과로 보인다. 따라서 평가단계는 평가 실무와 관련성이 많기 때문에 전형의 전문성과 더불어 평가의 신뢰성과 객관성 확보를 위한 평가자의 전문성을 확보하는 노력도 필요하다.

입학담당관 설문조사로부터 수집된 쟁점항목을 중요도 평균과 발생빈도수에 따라 분석한 결과 유형1(경미한 쟁점), 유형2(평이한 쟁점), 유형3(잠재적 쟁점), 유형4(주요 쟁점)의 4가지 유형으로 분류할 수 있었다. 이 중에서 유형3에 해당하는 '잠재적 쟁점'이 29개로 가장 많이 도출되었다. 유형1은 쟁점항목의 중요도 평균과 발생빈도수가 낮기 때문에 다른 유형의 쟁점항목들보다 관리의 우선순위가 낮다. 따라서 쟁점관리의 용이성을 판단하면서 자원을 적절하게 배분할 필요가 있다. 유형2는 쟁점항목의 중요도는 낮게 평가되었지만 발생빈도수가 많은 쟁점 유형에 해당한다. 사소한 쟁점항목이라도 계속하여 발생된다면 전형에 영향을 미칠 수 있으므로 쟁점관리의 용이성과 긴급성을 고려하여 우선순위를 정해서 관리할 필요가 있다. 유형3은 전형 현장에서 중요하게 인식되고 있는 쟁점이지만 개별 과학고에서의 발생빈도가 낮으므로 아직 외부적으로는 노출이 덜 된 쟁점을 의미한다. 따라서 이러한 쟁점들은 외부에 드러남이 적기 때문에 관심에서 멀어질 수 있지만 막상 공중에 노출되기 시작하면 전형과정에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 잠재적인 주요 쟁점으로 분류하여 전형 담당자는 평소에도 관심을 가지고 유의하여 관리하여야 할 쟁점이다. 유형4는 쟁점의 중요도나 발생빈도수가 높은 쟁점으로 주요 쟁점으로 분류된다. 이 유형의 쟁점항목은 쟁점관리에서 우선순위가 높기 때문에 전형의 관리자나 실무자는 학교의 가용자원을 최대한 활용하여 지속적이고 우선적으로 관리할 필요가 있다.

이상의 연구에서 본 바와 같이 자기주도학습전형의 복잡성과 장기화에 따르는 업무의 증가는 전형인력의 부족과 입학담당관의 업무 부

담으로 이어질 수 있다. 거의 600시간 연수로 전형의 전문성을 갖춘 초기 과학고 입학담당관들 중 대부분이 업무의 부담과 처우 등의 문제로 전형의 현장을 떠나고 있다. 이러한 현상은 효율성만 강조하는 방향으로 전형이 진행될 우려가 있고, 전형의 전문성 저하로 이어져 결국은 제도의 신뢰성에 큰 손상을 가져올 가능성이 높다. 나아가서 자기주도 학습전형 정착의 장애요인으로 학교 구성원 간 선발인재상의 공유나 총체적평가관에 대한 이해의 부족 등이 쟁점으로 이어질 수 있다. 따라서 자기주도학습전형 실시 학교에서는 당초의 제도도입의 취지대로 전형의 타당성을 우선순위에 두면서 전형의 단계별로 쟁점항목을 확인하고 유형에 따라 전략적으로 쟁점관리를 해 나갈 필요가 있다. 또한 교육·훈련 등의 방법으로 구성원 간에 쟁점항목과 관련된 정보를 유기적으로 공유하는 지속적인 노력이 필요하다.

국문요약

본 연구는 과학고 자기주도학습전형에서의 쟁점항목을 탐색하고 이에 대한 중요도를 분석하여 자기주도학습전형 진행의 시사점을 도출하는 것을 목적으로 수행되었다. 이를 위해서 문헌조사와 과학고 입학담당관(혹은 입학사정관) 면담 등을 통해 예비-잠정쟁점사항을 추출한 후 교육전문가 및 현장전문가의 검토를 받았다. 그리고 전형전문가 델파이 조사를 거쳐서 내용타당도를 검증한 후 쟁점항목 96개를 도출하여 설문도구를 개발하였다. 이를 바탕으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 20개 과학고의 입학담당관들을 대상으로 이메일을 이용하였다. 설문문의 내용은 개별 쟁점항목에 대하여 입학담당관들의 인식의 중요도와 개별 학교에서의 발생유무였다.

수집된 자료들에 대한 쟁점항목 중요도와 발생 빈도수를 통계 처리하여 두 요인의 평균값을 기준으로 상하로 구분한 후 2차원 분류표에 유형별로 배치하였다. 이 과정에서 도출된 4가지의 유형별 쟁점은 다음과 같다. 첫 번째 유형은 개별 쟁점들의 중요도와 발생빈도수에 대한 평균이 전체의 평균보다 모두 낮은 28개의 항목으로 이들은 경미한 쟁점에 해당한다. 두 번째 유형은 전체 평균보다 개별 쟁점의 중요도 평균은 높지만 발생빈도수 평균은 낮은 29개 항목의 잠재적 쟁점이다. 세 번째는 평이한 쟁점으로 이것은 두 요인에 대한 전체 평균에 비해 개별 쟁점의 중요도 평균은 낮지만 발생빈도수는 높은 17개 항목이다. 마지막으로 주요 쟁점이다. 이것은 두 요인에 대한 개별 쟁점항목들의 평균이 전체 평균보다 모두 높은 22개의 항목이다.

본 연구결과로 도출된 자기주도학습전형 쟁점항목들의 종류와 유형들은 이 전형을 실시하는 학교에서 전형현장에서 활용될 수 있을 것으로 보며, 특히 주요 쟁점에 대해서는 전형계획 수립 과정에서 적극 고려되어야 할 것이다.

주제어: 자기주도학습전형, 입학담당관, 입학사정관, 쟁점

References

- Chase, W. Howard(1977). Public Issue Management : The New Science. Public Relations Journal, 33.
- Choe, H., Koo, G., Kim, G., Kim, C., Park, C., Byun, J., Son, J., An, J., Lee, J., Jung, H., Jin, S.(2012). 2011. the 3rd year Report, Kyungnam:

- Development Center for Science Specialized Schools.
- Choe, H., Son, J., Jung, H.(2010). Self-Directed Learning Screening by Admission Officer in Science Specialized High Schools. Development Center for Science Specialized Schools, Development Center for Science Specialized Schools. pp. 24-25.
- Jones, B. L. and W. H. Chase.(1979). Managing Public Issues. Public Relations Review 5, Summer.
- Jung, H. Kang, J.(2012). A Result of Meta Evaluation for Self-Directed Learning Screening in Science High School. KAIST Global Institute For Talented Education(KAIST GIFTED). pp. 6-13.
- Jung, J.(2005). American universities' ways of selecting the students and the analysis of their implications. Journal of Education Evaluation, 18(2), 149-171.
- Jung, Y.(2013). A Study of Critical Issue and Solution Processes in the Admission System so called Self Directed Learning Screening of Science Specialized High Schools. Department of Education. Graduate School, Kyungnam University, doctoral thesis.
- Kim, J.,Park, S., Shin, H., Min, B.(2013). Evaluating Admission Officer System Based on College Students' Outcomes. Asian Journal of Education, 14(1), 29-50.
- Kim, B., Kim, J., Oh, B.(2010). A Study on Improvement Plan of Settlement of Selection Examination Time of High School. Daegu: Yeungnam University.
- Kim, C.(2011). Understanding of Admission Officer System. Seoul: KyoWoo Publication Co.
- Kim, G.(2001). Company overcoming a crisis, Corporation disrupting for crisis, Seoul: Hyohyung Publication Co.
- Kim, W.(2006). Issue Management Campaign. Part, K. et al.. PR Campaign. Seoul: HanulAcademy Publication Co.
- Korean Council for University Education(KCUE)(2010). The Non-governmental Governing Operating System of Admission Officer System in University.
- Lawshe, C. H.(1975). A Quantitative Approach To Content Validity, Personnel Psychology, 28, 563-575.
- Lee, G.,Jung, H.,Kang, J., Kim, M.(2012). Supported Project for Admission of Science High School and Science-Gifted School. Daejeon: KAIST Global Institute For Talented Education(KAIST GIFTED)
- Lee, H.(2007). A Study on Environment Issue Class Using Decision Matrix Model. Korean National University of Education master-degree thesis.
- Lippitt(1982). Managing conflict in today's organizations. Training and Development Journal, 67~74.
- Ministry of Education(2013). Proper Understanding for Self-Directed Learning Screening.
- Ministry of Education(2014). Proper Understanding for Self-Directed Learning Screening.
- Moore, H. F., & Kalupa, F. B.(1985). Public Relations : Principles, Cases and Problems(9th ed), Homewood, IL.: R.D. Irwin.
- Park, H., Kim, H., Kim, M., Park, J., Hwang, J.(2011). A Study on Stabilization of Self-Directed Learning Screening System. Korean Educational Development Institute, 33-35.
- Shin, H., Lee, D.(2002). Administration PR principle : Theory and Strategy. Seoul: Ewha Womans University Press.