

대학수학능력시험의 성격과 개선 과제

성 태 제

이화여대 교육학과 교수



1. 서 론

해 방 후 대학입학 전형에서 큰 비중을 차지한 부분은 지적 능력을 측정하는 지필검사이다. 지필검사는 크게 대학에서 실시하는 검사와 국가에서 주관하는 두 가지 형태의 검사로 나뉜다. 두 검사는 시대적 상황에 따라 병행하여 실시되는 경우도 있었으며, 어느 때는 대학에서 주관하는 검사만, 어느 때는 국가에서 주관하는 검사만 대학입학 전형자료로 사용하였다. 국가에서 주관한 지필검사의 명칭으로 1954학년도는 대학입시 연합고사, 1962학년도~

1968학년도는 대학입시 자격고사, 1969학년도~1981학년도는 대학입학 예비고사, 1982학년도~1993학년도는 대학입학 학력고사 그리고 1994학년도부터는 대학수학능력시험이 붙여졌다. 1994학년도 이전에 실시되던 국가 주관 지필검사는 교육과정에 근거한 교과 내용이 출제되는 검사였으나, 1994학년도부터 실시된 대학수학능력시험의 성격은 다소 다르다.

1969학년도부터 1981학년도까지 실시된 대학입학 예비고사는 대학이 신입생을 자율적으로 선발함에 따라 나타난 신입생의 질적 저하를 막기 위하여 고교 교육과정을 정상적으로 이수하였는지를 측정하는 일종의 대학입학 자격고사 기능을 하였다. 이 시기

에도 대학 본고사가 실시되어 고교 교육과정의 내용을 초월한 문제를 출제하므로 과외를 유발하였고, 고액 과외는 사회문제를 야기하였다. 이를 해소하기 위하여 1980년 7월 30일 과외 금지 조치가 내려지고, 1982학년도부터 대학 본고사는 폐지되었으며, 국가에서 주관하던 대학입학 예비고사는 대학입학 학력고사로 변화되었다. 1982학년도부터 1993학년도까지는 대학입학 학력고사와 고교 내신성적이 대학입학 전형자료로 사용되었다. 과외가 금지되었으나 음성적으로 이루어졌으며, 대학입학 학력고사가 단순 암기 위주의 교육을 초래하여 고등정신 함양을 결여한다는 비판에 따라, 다년간의 연구 끝에 대학수학능력시험이 1994학년도부터 실시되었다. 또한 국가에서 주관한 대학입학 학력고사 문제 유출 사고와 대학 자율화 물결에 따라 대학별 고사가 부활하게 되었고, 세칭 일류 대학의 대학별 고사는 입학에 많은 영향을 주어 1970년대 말에 발생하였던 과열 과외의 사회문제가 다시 나타남으로써 교육개혁에 역행하는 결과를 가져왔다.

서울대가 대학별 고사에 치중함에 따라 다른 대학들도 대학별 고사를 실시함으로써 수험생의 입시 부담뿐 아니라 대학의 부담도 만만치 않았다. 국·영·수 중심의 대학별 고사는 개성을 존중하고, 입시 고통으로부터 벗어나게 하는 교육개혁안과 대치됨은 물론 고교교육 정상화 저해, 과외의 사회문제 등을 초래했다. 이같은 문제를 방지하기 위하여 교육부는 대학별 고사 실시를 억제하고 고교 내신성적 대신에 새로 작성한 종합생활기록부의 활용을 권장하였다. 대학별 고사 실시 억제에 반대하던 대학들은 국가 정책에 부합하는 차원에서 1997학년도부터

는 국·영·수 중심의 대학별 고사 실시를 유보한 상태라 볼 수 있다. 이러한 상황에서 대학수학능력시험이 대학 입학에 주는 영향은 커질 수밖에 없어 대학수학능력시험에 대한 관심이 고조됨은 물론, 대학수학능력시험의 변화가 요구되고 있다. 이 글에서는 대학수학능력시험의 출현 배경 그리고 실험연구를 통한 개선·발전 과정, 성격과 문제점을 분석하고 개선 과제 등을 알아본다.

2. 대학수학능력시험의 변화 과정

대학입학 학력고사가 고등정신 함양을 저해하고 단순 암기 교육을 조장한다는 비판에 따라 1987년 교육개혁심의위원회는 '교육개혁 종합구상'으로 대학입학 학력고사를 범교과적인 '대학입학 적성시험'으로 대체하고 주관식 위주의 대학별 고사를 발전시키는 방안을 제시하였다. 이에 따라 박도순, 장석우, 강무섭(1989)은 한국대학교육협의회 의뢰에 의하여 연구를 실시하였으며 대학입학 학력고사를 언어, 수리, 영어 능력을 측정하는 대학교육 적성시험으로 전환할 것을 제안하였다. 대학교육 적성시험의 실시를 위하여 중앙교육평가원(현 국립교육평가원)은 황정규에게 '대학교육 적성시험 개발을 위한 기초연구(1988)'와 '대학교육 적성시험의 활용방안(1989)'을 의뢰하였고, 이종승(1989)에게 '대학교육 적성시험 문항 개발연구'를 의뢰하였으며, 중앙교육심의회와 교육정책자문회의, 대학교육심의회 그리고 공청회를 거쳐 1993년 2월 10일 대학교육 적성시험을 '대학수학능력시험'으로 바꾸고 수리 영역을 수리·탐구 영역으로 확대하였다.

교육개혁심의회는 대학수학능력시험을 학업 적성검사의 성격으로 규정하였고, 황정규(1990)는 대학수학능력시험은 '교과목에서 배웠다고 추정되는 관련 내용을 자료로 이용하되, 그에 구애됨이 없이 학생이 대학에서 수학하려고 할 때 요구하는 학업적성 중심의 검사로서 SAT보다는 학력을 강조하고 학력검사보다는 적성에 가까운 능력을 측정하는 검사'로 정의하였다. 이종승(1989)은 대학수학능력시험이란 '대학 수학에서 기초 공통으로 요구되는 학업적성을 측정하기 위하여 특정 교과에서 답할 수 있는 단순 지식을 지양하고 주어진 문제나 자료를 바탕으로 해석, 분석, 종합하는 고차적인 정신기능을 측정하여야 한다'고 정의하였다. 박도순(1990)은 '대학교육 수학에 필요한 학업적성을 측정하기 위하여 통합교과적으로 고등학교 교육과정의 수준과 내용에 맞추어 고차적인 사고력을 측정하는 발전된 학력고사'로 규정하였다.

이상의 대학수학능력시험 정의와 4차례에 걸친 실험 평가 후, 대학수학능력시험에 대한 개념과 성격 등을 규정하였다. 대학수학능력시험은 대학교육을 받는 데 필요한 능력을 알아보기 위하여 고등학교 교육과정의 내용과 수준에 맞추어 언어, 수리·탐구, 외국어(영어) 영역별로 통합교과적 소재를 바탕으로 하여 사고력 중심으로 평가하는

학력고사로 규정하였다(국립교육평가원, 1992). 이상의 정의와 큰 차이는 없으나, 국립교육평가원(1996)은 대학수학능력시험의 정의를 다음과 같이 재정리하고 있다.

"대학교육에 필요한 수학능력을 알아보기 위하여 고등학교 교육과정의 내용과 수준에 따라 언어, 수리·탐구, 외국어(영어) 영역별로 통합교과적 소재를 바탕으로 하여 사고력을 측정하는 발전된 학력고사"

실험 평가 후 1994학년도에 실시한 대학수학능력시험의 측정 영역, 문항수 그리고 시험 시간은 아래 <표 1>과 같다.

1994학년도 대학수학능력시험의 특징은 검사를 두 번 실시하였으며 200점 만점의 점수 범위에서 동점자 문제를 해결하기 위하여 문항당 .8, 1.0, 1.2점의 차등 배점을 적용하였다. 그러나 두 번 실시한 검사 결과, 표준점수가 아닌 원점수만을 사용함으로써 두 검사 점수 사용의 문제점과, 계열을 고려하지 않고 공통 내용만이 출제되어 계열별 심화과정을 학습하지 않는 학교현장의 문제를 야기하게 되었다.

이에 따라 1995학년도와 1996학년도에 실시된 대학수학능력시험은 수리·탐구 I의 문항수를 10문항 늘리고 계열을 고려하였으며, 인문·예체능 계열은 수리·탐구 II 중 사회 탐구의 문항수를 늘리고 심화 내

<표 1> 1994학년도 대학수학능력시험

영역	문항수	배점	시험시간	비고
언어	60	60	90	
외국어(영어)	50	40	60	2회 실시
수리·탐구 I	20	40	90	차등배점
수리·탐구 II	60	60	70	
합계	190	200	310	

〈표 2〉 1995, 1996학년도 대학수학능력시험

영역	문항수	배점	시험시간
언어	60	60	90
외국어	50	40	80
수리·탐구 I (인문계)	30	40	90
(자연계)	30		
수리·탐구 II (인문, 예체)	60	60	100
과학	24		
사회 (자연계)	36		
과학	36		
사회	24		
합계	200	200	360

〈표 3〉 1997학년도에 실시될 대학수학능력시험

영역	문항수	배점	시험시간	비고
언어	65	120	100	차등배점
외국어(영어)	55	80	80	
수리·탐구 I	30	80	100	
수리·탐구 II	80	120	110	
합계	230	400	390	

용을, 그리고 자연 계열은 수리·탐구 II 중 과학 탐구의 문항수를 늘리고 심화 내용을 측정하였다. 1995학년도와 1996학년도에 실시된 대학수학능력시험의 영역별 문항수, 배점, 시험 시간은 〈표 2〉와 같다. 언어와 외국어는 인문·자연 계열이 공통이고, 수리·탐구 영역에서는 계열별 심화 학습 내용을 고려하여 출제된 것과, 외국어 영역에서 듣기 문항수를 10문항으로 늘린 것이 특징이며 역시 문항별 차등 점수를 부여하고 있다.

교육개혁안(1995)과 대학입시 기본지침(1996)에 의하여 대학별 교사의 실시가 억제되는 관계로 대학수학능력시험의 개선이 불가피하여 국립교육평가원(1996)은 1997

학년도에 실시할 대학수학능력시험의 영역별 문항수, 배점, 시험 시간을 〈표 3〉과 같이 공고하였다. 1997학년도에 실시될 대학수학능력시험의 특징은 200점 만점의 검사가 400점 만점으로 점수 폭이 넓어지므로 수리·탐구 I 을 제외한 모든 영역에서 검사 문항수가 증가해 검사 시간이 늘어나며, 수리·탐구 I 에서 주관식 문항이 출제된다. 또한 언어 영역에서 6개의 듣기문항이, 외국어 영역에서 17개의 듣기, 말하기 문항이 출제된다. 차등배점으로 언어 영역은 1.6, 1.8, 2점, 수리·탐구 I 은 2, 3, 4점, 수리·탐구 II 와 외국어 영역은 1, 1.5, 2점으로 한다.

3. 대학수능시험의 성격과 문제점

1) 성격

대학수학능력시험은 지적 능력을 측정하는 검사로 학업 적성검사 혹은 학업 성취도 검사로 분류할 수 있는데, 두 검사의 특징은 다음의 〈표 4〉와 같다.

학업 적성검사는 미래의 학습 능력 소유 여부를 측정하므로 과거부터 축적된 학습 능력을 측정하며, 교과와의 관련성이 다소 멀고 예측타당도를 중시한다. 반면 학업 성취도검사는 최근에 학습한 내용의 현재 지식·기술 수준을 측정하며, 교과와 관련이 있어 내용타당도를 강조하고 학업 적성검사보다 다소 어렵다. 두 검사의 특징에 의하여 앞의 국립교육평가원(1996)의 대학수학능력시험의 정의를 분석하면 다음과 같다.

“대학교육에 필요한 수학능력을 알아보기 위하여”는 학업 적성검사를, “고등학교 교육과정의 내용과 수준에 따라”는 학업 성취도 검사를, “언어, 수리·탐구, 외국어 영역

〈표 4〉 학업 적성검사와 학업 성취도검사의 특징

구 분 내 용	학업 적성검사 Scholastic Aptitude Test	학업 성취도검사 Academic Achievement Test
측정 목적	미래 학습능력	현재 지식·기술 수준
측정 내용	측적된 과거 학습	최근 학습
측정 범위	광범위함	다소 협소함
측정 영역	소수의 영역	학습한 여러 영역
교과서와 관계	관계가 없음	밀접한 연관성
검사 난이도	중간 난이도	다소 어려움
검사 타당도	예측타당도 중시	내용타당도 중시

〈표 5〉 교수선행측정(IDM)과 측정선행교수(MDI)의 특징

구 분 비 교	교수선행측정	측정선행교수
제 안 자	Tyler(1930s)	Popham(1983)
정 의	교육과정에 기초하여 교수 - 학습 후 교육목표 달성 수준을 측정하는 평가방법	교육과정에 근거하지 않고 평가가 우선하여 교육과정과 내용을 변화시키는 평가방법
목 적	교육목표 성취수준 측정	교육과정, 내용, 교수법 개선
적용시기	일반적 교육현장	교육과정 개편시 저항이 심할 때
특 징	교육의 점진적 개선	교육현장의 혼란 유발
예	전형적인 교육평가	호주 화학 교육 아일랜드 물리, 화학, 수학 교육
문 제 점		교수-학습의 혼란 유발 많은 비용 소요

별로 통합교과적 소재를 바탕으로 하여”는 학업 적성검사를, “사고력을 측정하는 발전된 학력고사”는 학업 성취도검사를 의미한다. 대학수학능력시험의 정의 자체도 학업 적성검사와 학업 성취도검사의 성격을 혼합하고 있을 뿐 아니라 학업 적성검사와 학업 성취도검사의 특징에 비추어 보아도 두 가지 형태의 검사 특성을 지니고 있다. 검사의 난이도 측면에서 분석하면 외국의 학업 적성검사의 난이도 수준을 훨씬 웃도는 학업 성취도검사 형태이다.

평가는 교육과정에 있는 내용을 측정하는

방법과, 교육과정에 있지 않은 내용을 측정하는 두 가지 방법이 있다. Madus와 Kellaghan(1992)은 이를 교수선행측정(instruction driven measurement)과 측정선행교수(measurement driven instruction)로 구분하였으며 두 방법의 특징은 위의 〈표 5〉와 같다.

교수선행측정은 Tyler에 의한 전통적 평가관으로서 교육과정에 근거하여 가르치고 배운 내용을 얼마나 알고 있는지를 평가하는 방법이고, 측정선행교수는 교육과정에 근거하지 않고 다른 내용을 측정하여 교육

과정과 교수-학습 내용이 측정 내용과 일치하도록 변화시키게 하는 평가 방법이다. 측정선행교수는 교육과정이나 교육내용을 개정할 때 저항에 부딪혀 변화가 불가능할 경우에 측정 내용을 바꿈으로써 교육과정과 내용이 변화되게 하는 방법이다. 두 평가 방법에 비추어 볼 때, 대학수학능력시험은 측정선행교수 방법으로 규정지을 수 있다. 왜냐하면 대학수학능력시험은 고등학교 교육과정의 수준과 내용에 따라 언어, 수리·탐구, 외국어 영역에 걸쳐 통합교과적 소재를 바탕으로 하여 출제하므로 고교 교육과정에서 다소 벗어날 수도 있으며, 특히 통합교과적 소재를 바탕으로 함으로써 현행 고등학교 교육과정과 부합하지 않는 특성을 지니고 있기 때문이다.

이상의 두 관점에서 대학수학능력시험은 학업 적성검사와 학업 성취도검사의 성격이 혼합되어 있으며, 측정선행교수 평가 방법이라 규명할 수 있다.

2) 문제점

학업 적성검사와 학업 성취도검사의 성격이 혼합된 검사와 측정선행교수의 평가 방법인 대학수학능력시험은 검사의 성격 자체가 근본적인 문제점을 지니고 있다.

첫째, 검사의 성격이 모호하므로 출제의 어려움이 발생한다. 학업 적성검사와 학업 성취도검사를 구분하는 절대적 기준이 없다 하여도 학업 적성검사의 성격을 띠는 것인지, 학업 성취도검사의 성격을 띠는 것인지 분명히 하여야 한다. 현재의 대학수학능력시험은 학업 적성검사이기보다는 학업 성취도검사의 성격에 가까우나, 통합교과적으로 출제하므로 학업 적성검사의 성격을 지닌다. 그러나 엄밀하게 보면 학업 적성검사와

고 하기는 어려우므로 학업 성취도검사의 성격을 띠 수 있다. 출제 내용이 현행 교육 과정에 근거하고 어려운 내용이 출제되면 학업 성취도검사의 성격을 띠고, 반대로 교과 내용과 거리가 있는 문제를 출제할 경우 적성검사로써의 출제범위 선정 문제가 야기된다. 검사의 성격이 모호하여 출제의 범위와 내용의 선정, 통합교과적 출제가 문항 제작에 어려움을 주고 있다.

둘째, 대학수학능력시험은 측정선행교수 방법을 택함으로써 학교 현장에 혼란을 주고 있다. 우선 교육과정 자체가 통합교과로 되어 있지 않기에 대학수학능력시험이 중요시 되는 배경에서 고등학교 교육은 파행적일 수밖에 없다. 이는 측정선행교수 평가 방법이 지닌 근본적인 문제로서 학교 현장에 혼란을 야기할 뿐더러 많은 비용이 소요되어도 성공률이 낮다. 대학수학능력시험의 출제 방향에 따라 교육과정을 폐 맞추어야 하는, 즉 교육과정이 구속되는 기현상이 나타난다. 교육평가가 교육과정과 내용의 의도적 변화를 유도하여 성공한 사례는 흔하지 않으며, 교육평가는 교육과정에 보조적 기능을 원활히 하는 것이 바람직하다.

이상의 두 가지 근본적 문제점을 지닌 대학수학능력시험은 학교 현장의 비판과 여론에 따라 개선 또는 변화될 수밖에 없다. 심화 교육과정을 학습하지 않는 학교 교육의 문제점 때문에 1995학년도에 계열별 출제를 고려할 수밖에 없었다. 수리·탐구Ⅱ의 경우, 통합교과 출제보다는 각 교과별로 출제되었다는 비판에 따라 1996학년도는 통합교과적 출제를 지향하여 다소 어려운 문항이 출제되었다. 1997학년도는 400점 만점 성취도 중심의 검사로 변해갈 전망이다. 성태제(1991)는 대학 적성시험이 대학 입

학에 큰 영향력을 준다면 학업 성취도검사로 변화되며, 그에 대한 과열 학습이 조장되고, 교육과정에 근거하지 않기 때문에 학교 교육에 혼란을 준다고 예견하였다. 이영선(1994)도 교육과정과의 부합 정도가 떨어지기 때문에 교사 중 60%가 정상 교육과정이 어렵다고 하였으며, 암기 위주 교육을 개선하며 고차적 사고를 측정하는 장점이 있으나 과외 문제는 해소하고 있지 못하다고 분석하였다.

4. 대학수학능력시험의 개선 과제

대학수학능력시험이 지닌 성격상 근본적인 문제점으로 검사 성격의 모호성과 측정 선행교수법이 주는 학교 현장의 혼란을 들었다. 또한 장점으로서는 단순암기 교육 지양과 고등정신 능력 측정을 들 수 있다. 대학별 고사가 실시되지 않고 있는 상황에서 대학수학능력시험은 변화될 수밖에 없어 몇 가지 개선점을 제안한다.

첫째, 검사의 성격을 명확히 하여야 한다. 적성검사든, 성취도검사든, 만약 학업적성검사의 성격을 지닌다면 대학교육을 수행하는 데 필요한 소수의 적성 영역만을 측정하는 검사로 변화되어야 할 것이다. 학업성취도검사로 변화된다면, 교육과정에 준한 내용을 측정하여야 한다. 많은 교과목이 있다면 유사 교과목을 통합한 출제를 할 수 있다. 그렇지 않은 경우라면 교육과정에 의하여 우선 유사 교과목을 통합한 뒤, 그 교육과정에 준하여 성취도검사를 실시하는 것이 바람직하다.

둘째, 검사의 이름을 명확히 할 필요가 있다. 현재 대학수학능력시험의 수리·탐구

I은 수학이고, 수리·탐구 II는 과학탐구와 사회탐구로 나뉜다. 그러므로 수리·탐구 I은 수리탐구로, 수리·탐구 II는 사회탐구와 과학탐구로 이름하는 것이 대학수학능력시험의 기본 취지에 어긋날지 모르지만 검사의 내용을 명확하게 알려준다. 검사의 이름과 성격을 명확히 할 때, 검사의 목적 그리고 출제 범위뿐 아니라 출제가 용이하다.

셋째, 국가에서 수행하는 검사는 개인, 사회, 국가가 합의를 이룬 교육과정에 준한 검사를 실시하는 것이 바람직하다. 교육과정에 준한 검사를 실시하므로 교육목표 도달도 용이할 뿐더러 학교교육 정상화에 기여할 수 있다. 교육과정에 근거한 검사를 실시하고 검사 결과에 의하여 교육과정이 변화되는 상호 보완적이며 순환 고리적 관계를 유지하기 위해서도 국가 주관 시험은 교육과정에 근거하여야 한다. 그러므로 다양한 교과 혹은 통합된 유사 교과의 성취도는 대학 입학의 전형자료로 다양하게 쓰일 수 있다.

넷째, 국가에서 주관한 검사만 대학 입학 전형자료로 쓸 수 있다는 고정관념에서 벗어날 필요가 있다. 국가에서 시행하는 검사는 일종의 자격고시로 한다 할 때, 이 검사만으로는 대학 입학 전형자료로 부족하다. 그러므로 대학이 연합하여 대학교육 적성시험을 제작하여 실시한다든지 아니면 사설 검사기관이 제작한 검사를 대학 입학 전형자료로 사용할 수 있다. 사설 검사기관의 검사 제작 및 채점 등의 수준은 국가에서 시행하는 수준을 능가한다 하여도 과언은 아니다. 다만 공신력과 비밀 보장의 문제가 염려될지 모르나, 이는 제도적 장치를 강화 시킴으로써 국가 기관만이 아닌 다른 기관에서 실시한 다양한 검사 결과도 대학 입학

전형자료로 사용될 수 있게 하여야 한다.

현행 대학수학능력시험의 개선안은 이 시험의 기본 성격을 유지하면서 문항수와 차등 배점 폭을 늘린 것으로 제한적일 수밖에 없으며, 검사의 기능만을 고려한 교육정책에 불과하다. 검사 이론의 발전으로 해결될 수 있는 문제점을 초보적인 방법으로 해결하려는 수준에서 벗어나서 7차의 실험 평가에서 나타난 문제점 그리고 지난 3년간 실시하면서 노정된 문제점을 겸허히 받아들여 국가 주관 검사가 어떤 방향으로 변화되어야 바람직한지에 대한 솔직하고 보다 전문적인 의견 종합이 있어야 할 것이다. 개성과 적성이 존중되고 입시 고통에서 벗어나게 하는 교육개혁의 실현을 위하여 국가에서 실시하여야 할 검사의 성격, 목적, 기능에 대한 과학적이고 체계적인 검토가 필요하다고 생각한다. ■

<참고문헌>

교육개혁위원회(1995), 『세계화·정보화 시대를 주도하는 신교육체제 수립을 위한 교육개혁방안』.
교육부(1996), 『새 대학입학전형제도 시행 기본계획』.
국립교육평가원(1992), 『새 대입제도에 따른 대학수학능력시험 해설』, 서울: 국립교육평가원.
국립교육평가원(1996), 『1997학년도 대학수학능력시험 시행계획』, 서울: 국립교육평가원.
박도순(1991), 『대학수학능력시험의 영역별 출제 방안 연구』, 대학수학능력시험 기초연구위원회.
성태제(1991), “대학적성시험: 입시반영률 높이면 과

열 학습 우려”, 『동아일보』, 3월 6일자.
이영선(1994), 『대학수학능력시험에 대한 교사, 학생, 학부모의 의견 분석』, 서울: 이화여자대학교 석사학위 논문.
이종승(1989), “대학교육적성시험의 개념화”, 『교육평가연구』, 제3권 2호, 17~39쪽.
황정규(1988), 『대학교육적성시험 개발을 위한 기초연구』, 서울: 중앙교육평가원.
황정규(1989), 『대학교육적성시험의 활용방안』, 서울: 중앙교육평가원.
황정규(1990), 『대학교육적성시험 실험평가연구: 개념정립과 실시방향』, 서울: 중앙교육평가원.
Madus, F.G., & Kellaghan, T.(1991), “Curriculum Evaluation and Assessment”, In Jackson, P.W. (ed.), *Handbook of Research on Curriculum*, A Project of the American Educational Research Association, Macmillan Publishing Company: New York, pp. 119~156.
Popham, W.J.(1983), “Measurement as an Instructional Catalyst”, *New Directions for Testing and Measurement*, 17, pp. 19~30.

성태제/고려대학교 교육학과를 졸업하고 미국 위스콘신(메디슨) 대학에서 석·박사학위를 받았다. 대학수학능력시험 자문위원, 대입제도 연구발전위원회 위원 등으로 활동했으며, 현재 이화여대 교육학과 교수로 재직중이다. 주요 저서로 『문항반응이론 입문』, 『타당도와 신뢰도』 등이 있고, “A comparative study of recently proposed item bias detection method”, “목표지향검사를 위한 준거 설정방법”, “입시위주의 교육과 과열과외”, “대학별고사를 위한 문항분석, 표준점수, 검사등등화” 외 다수의 논문을 발표했다.