

중등과학교사 임용시험의 개선을 위한 조사 연구*

강순희 · 박종윤 · 허 명

(이화여자대학교)

박 승 재

(서울대학교)

(1994년 5월 16일 받음)

I. 서 론

1. 연구의 목적 및 필요성

중등 과학교육의 발전을 위해서는 이를 담당할 과학교사의 자질 함양이 매우 중요하다. 이를 위해서는 바람직한 교사 교육 제도를 갖추는 일이 우선되어야 하지만 교사의 선발 임용의 적합성도 반드시 검토해 보아야 할 문제이다.

80년대 이후부터 계속된 중등 교원 양성의 다원화와 개방화 정책에 의하여 교원 양성은 급증하게 되었으나, 반면 인구증가의 둔화에 따른 학급 증설률의 감소, 교원 퇴직률의 감소 등으로 인하여 교원 수급에 있어서 공급 과잉을 초래하게 되었다. 특히 1981년도부터 시행된 졸업정원제에 따른 졸업자 수의 증가로 일반대학생들의 취업이 점차 어렵게 되는 현상과 마찬가지로 국립사범대학 졸업자들조차도 졸업하는 연도에 국·공립 중등 교원으로 채용되지 못하고 미발령 대기자로 적체되는 현상이 초래되었다(정재철, 1982; 문승훈, 1985).

그 당시에 사립 사범대학 졸업자와 일반대학이나 교육대학원에서 교직 과정을 이수한 자들이 교육 공무원으로 채용될 수 있는 유일한 제도로 "순위고사"라는 시험이 있었다.

그러나 1987년도부터는 앞서 밝힌 교원 공급 과잉 현상 때문에 순위고사 자체를 실시하지 아니함으로써 사립사대 졸업자와 그의 교직과정 이수자들이 교육 공무원으로 채용되는 길은 사실상 차단되게 되었다. 교육부 통계에 따르면 전체 사범대학생들 가운데 국·공립대학에 재학중인 학생들은 16,270명인데 비해 사립사범대와 일반대학의 교직 과정 이수자는 각각 38,010명과 107,397명으로 전체의 90%를 넘는 데도 지난 85년부터 5년동안 임용율은 사립사범대 출신 8%(2,147명), 일반대학 교직과정 이수자가 3%(773명)로 국·공립 사범대 출신 89%에 비해 크게 저조한 실정이었다(서울신문, 1990).

1990년에 와서 교원 임용에 관한 교육 공무원법 제 11조 제 1항 즉, "교사의 신규채용에 있어서는 국립 또는 공립의 교육대학, 사범대학 기타 교원양성기관의 졸업자 또는 수료자를 우선하여 채용하여야 한다"는 조항이 헌법의 직업 선택의 자유와 평등의 원칙에 위배된다고 하는 헌법소원을 헌법재판소에 제출하는 사태까지 확산되어 법원은 이에 대해서 승소판결을 내리게 되었다(헌법재판소, 1990). 따라서 교육부에서는 1989년 10월 4일자로 교원 임용 대책안을 발표하고 이어서 국회는 교육 공무원법 개정안을 의결 확정하면서 교사 신규 채용은 공개 전형에 의하도록 하게 하여 1992년 신규 교사부터 교원 임용시험이 실시되고 있다(교육법

* 본 연구는 1991년도 교육부 학술연구 조성비의 지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.

전 편찬회, 1991-1994).

현행 교원 임용시험은 국립·공립·사립대학 출신자 및 일반대학이나 교육대학원에서 교직과정을 이수한 자를 구별하지 않고 우수 교사를 선발하는데 그 목적을 두고 있다. 1992년과 1993년 국·공립 중등교사를 선발함에 있어서 임시경과 조치법에 의하여 총 선발 인원 중 75%는 국립 사대생, 그리고 나머지 25%는 사립 사대생과 교직이수자로 선발하였으나, 1994년 전형부터는 국립·공립·사립 사대생 그리고 교직 이수자들을 구별하지 않고 완전 공개 전형제로 선발하게 되었다. 그러나 교원 임용시험을 위한 연구와 준비의 부족으로 많은 문제점들이 노출되고 있으며, 이러한 문제점들을 그대로 방치해서는 안될 상황에 이르렀다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 현재 실시되고 있는 교원 임용 시험의 현황과 문제점을 포괄적으로 조사하여 이에 따른 개선 방안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 내용

본 연구에서는 과학교원 임용시험의 실태를 알아보기 위하여 1992년 신규 교사 임용시험에 응시했던 사범대학 졸업생들에게 설문조사를 통하여 의견을 수집하고, 그 결과를 분석하여 임용시험에 대한 문제점 및 개선방안을 고찰해 보고자 하였다. 1992년 신규 과학교사 공개 전형에 응시했던 응시자들에게 임용시험의 전반적인 실태를 알아보기 위하여 다음의 과제에 초점을 맞추어 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석하고자 하였다.

- (1) 대학에서 배운 교육학 내용이 교육학 시험의 내용과 잘 부합되는가?
- (2) 대학에서 배운 전공 내용이 전공 시험의 내용과 잘 부합되는가?
- (3) 전공 시험 중 해당되는 전공과학 영역(물리, 화학, 생물, 지구과학), 공통과학 영역, 과학 교과교육 영역의 내용 수준은 어느 정도였으며, 앞으로 어떠한 수준이어야 더 바람직한가?
- (4) 논술과 면접 시험에 대해서는 어떤 의견이 있는가?
- (5) 임용시험 준비로 사용하는 교재들은 어떠한가?
- (6) 임용시험 준비를 위해 사설학원의 도움을 받고 있는가?
- (7) 전반적으로 임용시험의 시기, 시간, 배점, 그리고 문항 수는 적합한가?

II. 연구 방법 및 절차

1. 설문지의 개발

임용시험에 관한 의견조사를 위한 설문지는 다음과 같은 절차를 거쳐서 작성하였다.

- (1) 조사할 항목은 앞의 연구 내용에 제시한 과제에 초점을 두고 개발하였다.
- (2) 각 과제에 적합한 설문 문항을 1차로 개발하였다.
- (3) 1차 개발된 조사지를 과학 및 과학교육 전공교수 2명에게 검토하게 하여 수정·보완하였다.
- (4) 수정된 설문지를 현직 과학교사 10명에게 답하게 한 후, 의견을 물어 2차로 수정·보완하였다.
- (5) 최종적으로 수정·보완된 설문 조사지는 응답자의 배경 6문항과 24개의 조사문항으로 되어 있다.

2. 조사 대상의 선정과 실시

조사대상은 1992년 신규 과학교사 공개전형에 응시했던 3개 국립사대(서울대, 강원대, 충북대) 졸업자와 3개 사립사대(이화여대, 원광대, 대구대) 졸업자로 선정하였다. 즉 서울 소재 대학 2개교와 지방 소재 대학 4개교로 안배하였으며, 합격자와 불합격자, 그리고 물리, 화학, 생물, 지구과학 전공의 분배도 적절하게 고려하였다.

설문지는 반송용 봉투와 함께 1992년 9월 해당 대학 담당 교수를 통하여 우송하였다. 발송된 250부의 설문지 중 118부가 회수되어, 회수율은 47%였으며 전공별 그리고 합격·불합격자의 분포는 <표 1>과 같다.

설문지 응답자 중 1992년 졸업자는 60명(50%)으로 가장 많고, 1991년 졸업자는 38명(32.2%), 1990년 졸업자는 20명(17.8%)이었다. 응답자 118명 모두 학사 학위 소지자였으나, 그 중 석사학위 소지자도 8명(6.8%)이 있었다. 응답자의 성별은 여자 99명(83.9%), 남자 19명(16.1%)의 분포를 보였다.

<표 1> 설문지 응답자의 분포

() : %

대학		물리	화학	생물	지구과학	계
국립 사대	합격	20	8	4	6	38(32.2)
	불합격	6	5	13	6	30(25.4)
	계	26	13	17	12	68(57.6)
사립 사대	합격	4	8	1	1	20(17.0)
	불합격	10	5	8	8	30(25.4)
	계	14	13	9	9	50(42.4)
총계		40 (34.0)	26 (22.0)	26 (22.0)	26 (22.0)	118 (100)

<표 1>에 의하면 총 응답자 118명 중 합격자(58명, 49.2%)와 불합격자(60명, 50.8%)의 수 및 국립사대 출신자(68명, 57.6%)와 사립사대 출신자(50명, 42.4%)의 수가 적당히 안 배되어 있고, 각 전공별 분포도 어느 정도 고르게 되어 있음을 알 수 있다. 응답자중 여자가 83.9%로 남자 16.1%보다 훨씬 많은 이유는 모집단 자체의 성별 구성비에 기인한다.

본 연구의 결과 분석을 위하여 수집된 설문지 문항에 때로는 중복으로 답을 한 경우도 있었고, 답을 하지 않은 문항도 있었다. 따라서 응답 분포가 총 응답자 118명보다 다소 증감되어 나타난 경우가 있다.

3. 1992년 신규 과학교사 공개전형 시험의 평가 영역

1992년 신규 교사 공개전형은 1991년 11월에 1차 필기 시험이 있었으며, 합격자에 한하여 그 다음 해 2월에 2차 논술 및 면접시험이 있었다. 본 연구의 설문은 1차 시험을 치루고 합격한 후에 2차 시험을 보았거나, 1차 시험만을 응시했던 사범대학 출신자들을 대상으로 실시한 것이다. 응답자들이 응시했던 과학교원 임용시험의 1차와 2차 평가영역인 교직과 전공영역의 배점 및 문항수는 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 1992년 신규 과학교사 임용시험의 평가 영역과 배점

	평가영역	배점	문항수	배점비	
1차 시험	교육학	20점	40문항	100점	
	전공	전공 과학 (물, 화, 지, 생)	40점		40문항
		공통과학	30점		30문항
		과학 교과교육	10점		10문항
2차 시험	논술시험	30점		50점	
	면접시험	20점			
계				150점	

전공영역은 세 영역으로 나누어지는데, 편의상 전공과학(물리, 화학, 생물, 지구과학), 공통과학 그리고 과학 교과교육 영역으로 명명했으며, 앞으로는 이 명칭을 사용하기로 한다.

III. 결과 분석 및 고찰

설문조사에 대한 결과를 앞의 연구 내용에서 열거한 과제

에 초점을 맞추어 분석해 보면 다음과 같다.

1. 교육학 영역에 대한 의견

앞의 <표 2>에서 보면 교육학 영역은 1차 시험에서 차지하는 배점 비율이 20%이고, 40문항으로 평가를 하고 있으며, 출제 범위는 교직 과목 7개 영역으로 교육사 및 교육철학, 교육 심리학, 교육 사회학, 교육과정 및 평가, 교육방법 및 공학, 교육행정 및 경영 그리고 교사론 및 생활 지도이다. 교육학 영역과 전공영역의 바람직한 배점비에 대한 응답자들의 의견은 <표 3>에 나타나 있다.

<표 3> 교육학 영역과 전공 영역의 바람직한 배점비에 대한 의견

() : %

배점비	응답자수
1. 교육학 10 : 전공 90	7(6.0)
2. 교육학 15 : 전공 85	4(3.4)
3. 교육학 20 : 전공 80	48(41.0)
4. 교육학 25 : 전공 75	5(4.3)
5. 교육학 30 : 전공 70	47(40.2)
6. 기 타	6(5.1)
계	117(100)

교육학 영역과 전공 영역의 배점 비율에 대해 응답자들이 치루었던 92년 임용시험에서의 20 : 80 배점비에 찬성하는 응답자가 41.0%(48명)였다. 그러나 교육학 영역을 30%로 높이는게 좋다는 의견이 40.2%(47명)로 상당히 높았는데, 93년 임용시험부터는 이러한 의견과 일치하게 교육학 영역을 30%로 높여 실시하고 있다.

교육학 영역 필답시험 시간에 대한 물음에서는 부족 또는 매우 부족하다고 응답한 경우가 11.0%뿐이었으며, 나머지는 충분(63.6%) 또는 매우 충분(25.4%)하다고 하였다. 이는 전공영역 필답시험 시간에 대한 응답과 매우 대조적임을 보여 주고 있다(<표 4>).

교육학 영역 평가 내용이 대학에서 배운 교육학 과목과 잘 부합되는가를 묻는 질문에 잘 부합된다고 응답한 경우는 1.4%뿐이었다(표 5). 39.6%의 응답자들은 교직 이론의 범위가 너무 방대하다고 하였으며, 35.4%는 평가 내용이 대학에서 배운 교육학 과목으로는 불충분하다고 하였고, 15.3%는 평가 내용이 기본적인 교육학 이론보다 전문화된 이론에 편

중되어 있다고 응답하였다. 이와 같은 응답의 경향이 합격자들만의 집단인 경우에는 어떻게 나타나고 있는가를 알아 보았더니, 합격자들도 1명만이 잘 부합된다고 응답하였다. 그리고 잘 부합되지 않는 이유로서는 앞 문장에서 보여준 이유 순서대로 각각 38.9%, 31.9%, 그리고 18.1%로 나타났다. 즉, 합격자들의 교육학 평가 내용에 대한 의견도 응답자 전체의 의견과 거의 같다는 것을 알 수 있다.

<표 4> 필답시험 시간에 대한 의견 () : %

	교육학	전 공
1. 매우 충분	30(25.4)	0(0)
2. 충 분	75(63.6)	14(12.0)
3. 부 족	12(10.2)	57(48.7)
4. 매우 부족	1(0.8)	46(39.3)
계	118(100)	117(100)

<표 5> 교육학 영역 평가 내용에 대한 의견 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 잘 부합	1 (1.4)	1 (1.4)	2 (1.4)
2. 대학에서 배운 것으로 불충분	23 (31.9)	28 (38.9)	51 (35.4)
3. 전문화된 이론에 편중	13 (18.1)	9 (12.5)	22 (15.3)
4. 교직이론의 범위가 너무 방대	28 (38.9)	29 (40.3)	57 (39.6)
5. 기 타	7 (9.7)	5 (6.9)	12 (8.3)
계	72(100)	72(100)	144(100)

다음은 교육학 영역 시험에 대비하기 위해서 사용한 교재를 묻는 문항에 대한 결과이다(표 6). 응답자의 79.6%(105명)가 시중의 교사 임용시험 대비용 교재를 사용했다고 대답하여 가장 많고, 대학 교육학 과목에서 사용한 교재로 공부했다는 응답은 14.4%(19명)였으며, 특정 교재를 사용하지 않은 사람과 기타는 각각 1.5%와 4.5%였다. 여기서도 합격자와 불합격자의 차이는 거의 없는 것으로 나타났다.

이와 더불어 임용시험 준비를 위하여 사설학원에서 수강을 한 적이 있는가를 물어 보았다(<표 7>). 전체 응답자 중

67.5%(77명)가 다닌 일이 없다고 했으나, 나머지 32.5%(37명)는 1개월 이상 학원에서 수강한 일이 있다고 했으며, 2개월 이상 다닌 경우도 22.8%나 되었다.

<표 6> 교육학 영역 시험에 사용한 교재 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 대학교육학 과목의 교재	9(13.2)	10(15.6)	19(14.4)
2. 시중 임용시험 대비용교재	55(80.9)	50(78.1)	105(79.6)
3. 없 다	0(0)	2(3.1)	2(1.5)
4. 기 타	4(5.9)	2(3.1)	6(4.5)
계	68(100)	64(100)	132(100)

<표 7> 교육학 대비를 위한 학원 수강 여부 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 없 다	41(70.7)	36(64.3)	77(67.5)
2. 1 개월	5(8.6)	6(10.7)	11(9.7)
3. 2 개월	10(17.2)	14(25.0)	24(21.0)
4. 3 개월 이상	2(3.5)	0(0)	2(1.8)
계	58(100)	56(100)	114(100)

그리고 사실 학원에 다녔다고 응답한 경우에 얼마나 도움이 되었는가를 물어본 결과는 표 8에 나타나 있다. 사설학원에서 수강했다고 하는 총 34명 중 82.4%가 도움 또는 매우 도움이 되었다고 응답을 하였다. 또한 합격자 16명 중에서도 87.5%가 도움 또는 매우 도움이 되었다고 응답한 것으로 볼 때, 사범대학의 교육 내용과 임용시험 내용을 신중히 검토할 필요가 있다고 판단된다.

<표 8> 사설학원에 다닌 경우 교육학 영역에 대한 도움의 정도 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 매우 도움	6(37.5)	4(22.2)	10(29.4)
2. 도움	8(50.0)	10(55.5)	18(53.0)
3. 도움 안됨	2 (12.5)	3(16.7)	5(14.7)
4. 매우 도움 안됨	0 (0)	1(5.6)	1(2.9)
계	16(100)	18(100)	34(100)

2. 전공 영역에 대한 의견

전공 영역은 크게 세 영역, 즉 전공과학 영역, 공통과학 영역, 그리고 과학 교과교육 영역으로 나누어서 설문지 조사 결과를 분석하였다.

전체 전공 영역에 대하여 80문항으로 대학 4년간의 전공 내용이 충분히 반영되는가라는 물음에 대한 의견은 다음과 같다(<표 9>). 충분하다고 응답한 경우는 8.1%(11명)로 극히 적었고, 내용수준이 대학에서 배운 수준보다 너무 낮다고 응답한 경우가 24.3%(33명)로 너무 높다고 응답한 경우 5.1%(7명)보다 월등히 많았다. 합격자 중에서는 너무 높다고 한 경우가 불과 한명뿐이었다. 문항 수에 대해서는 너무 많다고 너무 적다가 각각 20.6%와 21.3%로 비슷하였다.

1차 필답시험의 전공영역 시험시간은 앞의 표 4와 같이 부족하다가 48.7%(57명)이고 매우 부족하다가 39.3%(46명)이므로 전체 응답자의 88%가 부족하다고 하고 있으며, 합격자와 불합격자별의 경우도 비슷한 결과를 보이고 있다.

<표 9> 전공 영역 평가 내용에 대한 의견

() : %

	합격자	불합격자	전체
1. 충분하다	5(7.4)	6(8.7)	11(8.1)
2. 문항수가 너무 적다	19(28.4)	10(14.5)	29(21.3)
3. 문항수가 너무 많다	16(23.9)	12(17.4)	28(20.6)
4. 대학에서 배운 수준보다 너무 낮다	16(23.9)	17(24.6)	33(24.3)
5. 대학에서 배운 수준보다 너무 높다	1(1.5)	6(8.7)	7(5.1)
6. 기 타	10(14.9)	17(26.1)	28(20.6)
계	67(100)	69(100)	136(100)

(1) 전공과학 영역에 대한 의견

전공과학 영역은 물리 영역, 화학 영역, 생물 영역, 그리고 지구과학 영역으로서 임용시험에서는 각각 40문항으로 평가하고 있다. 다음의 표 10에 전공과학 40문항의 평균적인 수준에 대한 결과를 각 전공별로 나타내었다. 전체적으로는 대학 일반과학 수준이라고 응답한 경우가 41%로 가장 많고, 대학 전공과학 수준이라고 한 경우는 34.8%였으며, 고등학교 과학 수준이라고 응답한 경우도 21.2%나 되었다. 이 분석 결과는 네 전공에 따라 다르게 나타나 있으므로 전

공별로 살펴보면 다음과 같다.

<표 10> 전공과학 시험의 수준에 대한 전공별 의견

() : %

	물리	화학	생물	지구 과학	전체
1.고등학교 과학수준	6(12.2)	7(25.0)	9(32.1)	6(22.2)	28(21.2)
2.대학 일반과학 수준	16(32.7)	13(46.4)	15(53.6)	10(37.0)	54(41.0)
3.대학 전공과학 수준	25(51.0)	6(21.4)	4(14.3)	11(40.7)	46(34.8)
4.기 타	2(4.1)	2(7.1)	0(0)	0(0)	4(3.0)
계	49(100)	28(100)	28(100)	27(100)	132(100)

물리 전공인 경우 대학 전공물리 수준이 51.0%, 일반물리 수준이 32.7%, 그리고 고등학교 물리 수준이 12.2%로 나타났으며, 지구과학 전공인 경우도 비슷한 경향으로 나타났다. 그러나 생물 전공인 경우는 대학 일반생물 수준이 53.6%, 그 다음으로 고등학교 생물 수준이 32.1%, 그리고 대학 전공생물 수준이 14.3%라고 응답하였으며, 화학 전공인 경우도 이와 비슷하게 응답하였다.

<표 11>은 바람직한 전공과학 시험 수준이 어느 정도이어야 좋은가에 대한 응답을 보여 주고 있다. 전체적으로 볼 때 7.7%만이 고등학교 과학 수준이어야 좋겠다고 하였으며, 43.1%는 대학 일반과학 수준, 그리고 46.1%는 대학 전공과학 수준이어야 좋겠다고 응답하고 있다.

<표 11> 바람직한 전공과학 시험 수준에 대한 의견 분포

() : %

	물리	화학	생물	지구 과학	전체
1.고등학교 과학수준	4(8.3)	2(8.0)	1(3.7)	3(10.0)	10(7.7)
2.대학 일반과학 수준	25(52.1)	8(32.0)	13(48.2)	10(33.3)	56(43.1)
3.대학 전공과학 수준	16(33.3)	15(60.0)	13(48.2)	16(53.3)	60(46.1)
4.기 타	3(6.3)	0(0)	0(0)	1(3.3)	4(3.1)
계	48(100)	25(100)	27(100)	30(100)	130(100)

특히 화학 전공은 전체의 92%가 대학에서 배운 전공화학 수준(60%)이나 대학 일반화학 수준(32%)이어야 합당하다고 응답하고 있다. 생물 전공도 고등학교 수준(3.7%)이기 보다는 대학 전공생물 수준(48.2%)이나 대학 일반생물 수

준(48.2%)이기를 바라고 있다. 비슷하게 지구과학 전공도 대학 전공지구과학 수준(53.3%)이거나 일반지구과학 수준(33.3%)이어야 더 바람직하다고 응답하고 있다. 그러나 물리 전공인 경우는 대학 전공물리 수준(33.3%)보다는 조금 쉬운 대학 일반물리 수준(52.1%)이기를 원하고 있음이 앞의 세 전공과 조금 다른 현상으로 나타났다.

지금까지 나타난 분석결과를 보면, 물리 전공인 경우 전공과학 시험 수준이 대학 전공물리 수준으로 시험이 어려웠다고 생각한 사람이 많았으므로 전공과학 시험 수준을 대학 일반과학 수준으로 낮추기를 바란 것으로 볼 수 있다. 반면에 화학 전공인 경우 전공과학 시험 수준이 대학 일반과학 정도로 수준이 낮다고 생각한 사람이 많았으므로 전공과학 시험 수준을 대학 전공화학 수준으로 높이기를 바라는 것으로 볼 수 있다. 생물 전공인 경우 전공과학 시험 수준을 대학 일반과학 수준이라고 보는 의견이 많았지만 전공과학 시험 수준이 대학 일반과학 수준과 대학 전공생물 수준으로 되어야 한다는 의견이 반반이다. 지구과학 전공인 경우 전공과학 시험 수준을 대학 일반과학 수준이라고 생각한 사람과 대학 전공지구과학 수준이라고 생각한 사람이 반반이었지만 그래도 전공과학 시험 수준을 대학 전공지구과학 수준으로 하여야 한다는 의견이 많았다.

<표 12> 전공과학 영역 준비로 사용한 교재

() : %

	물리	화학	생물	지구 과학	전체
1.고등학교 교과서 및 참고서	26(49.0)	15(34.9)	19(59.4)	20(48.8)	80(47.3)
2.대학교 일반과학 수준 교재	22(41.5)	21(48.8)	10(31.2)	15(36.6)	68(40.2)
3.대학교 일반과학보다 높은 전공과학 교재	2(3.8)	7(16.3)	3(9.4)	5(12.2)	17(10.2)
4.기 타	3(5.7)	0(0)	0(0)	1(2.4)	4(2.4)
계	53(100)	43(100)	32(100)	41(100)	169(100)

전공과학 영역을 대비하기 위하여 사용한 교재에 대한 물음의 응답은 전공별로 <표 12>에 나타나 있다. 전체적으로 볼 때 고등학교 교과서 및 참고서로 준비했다고 한 응답자 수는 47.3%(80명)로 가장 많았으며, 그 다음은 대학교 일반과학 수준 교재를 사용한 경우가 40.2%(68명)로 나타났다. 각 전공별로 조금씩 차이가 있으나 <표 12>에서 볼 수 있

듯이 대학 4년 동안 배운 전공영역을 평가하기 위하여 대비한 교재로서 대학교 전공과학 수준의 교재를 거의 사용하지 않고 있다는 사실이 두드러지게 나타나고 있다. 이러한 현상은 응답자들의 대부분이 전공 영역 필답시험 시간이 부족하다(<표 4>)고 응답한 사실과 부합되는 것으로 볼 수 있다.

학원 수강 여부에 대한 물음에는 교육학 영역에서는 응답자의 삼분의 일이 수강했다고 한 것과는 달리, 전공과학 영역에서는 물리 전공 3명만이 수강한 적이 있다고 응답했을 뿐이며 나머지 응답자들은 수강한 적이 없다고 하였다.

(2) 공통과학 영역에 대한 의견

공통과학 30문항의 수준을 묻는 물음에 대한 분석 결과는 <표 13>에 나타내었다. 전체적으로 볼 때 고등학교 과학 수준이라고 응답한 의견이 79.8%로 나타났으며, 합격·불합격별로 차이는 없었다.

<표 13> 임용시험의 공통과학 수준

() : %

	합격자	불합격자	전체
1. 고등학교 과학 수준	48(81.4)	47(78.3)	95(79.8)
2. 대학 일반과학 수준	9(15.2)	6(10.0)	15(12.6)
3. 대학 전공과학 수준	2(3.4)	6(10.0)	8(6.7)
4. 기 타	0(0)	1(1.7)	1(0.8)
계	59(100)	60(100)	119(100)

앞으로 바람직한 공통과학 문항은 평균적으로 어느 정도의 수준이 되어야 하는가에 대한 응답은 <표 14>에 있다. 전체적으로 볼 때 고등학교 과학 수준이 되어야 한다는 의견(55.4%)과 대학 일반과학 수준이 되어야 한다는 의견(41.8%)이 많다. 그러나 합격한 응답자들은 고등학교 과학 수준(41.7%)보다 대학 일반과학 수준(55.0%)이 되기를 바란다고 했지만 불합격한 응답자들은 그와 반대로 고등학교 과학수준(72.0%)으로 되어야 한다고 응답하고 있다.

<표 15>에는 공통과학 영역을 준비하는데 사용한 교재에 관한 응답 결과를 나타내었다. 전체적으로 볼 때 86.0%가 고등학교 교과서나 참고서를 사용하였다고 응답하고 있다.

공통과학 영역을 대비하기 위하여 학원에 수강한 여부를 묻는 물음에는 물리 전공, 생물 전공, 그리고 지구과학 전공

에서 각각 4명, 2명, 2명이 수강한 적이 있다고 했으나 대부분이 수강하지 않았다고 응답하였다.

<표 14> 바람직한 공통과학의 수준에 대한 의견 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 고등학교 과학 수준	25(41.7)	36(72.0)	61(55.4)
2. 대학 일반과학 수준	33(55.0)	13(26.0)	46(41.8)
3. 대학 전공과학 수준	1(1.7)	1(2.0)	2(1.8)
4. 기 타	1(1.7)	0(0)	1(1.0)
계	60(100)	50(100)	110(100)

<표 15> 공통과학 시험 준비를 위하여 사용한 교재 () : %

	물리	화학	생물	지구 과학	전체
1. 고등학교 교과서 및 참고서	34(85.0)	24(82.8)	23(92.0)	23(85.2)	104(86.0)
2. 대학교 일반과학 수준 교재	1(2.5)	2(6.9)	1(4.0)	2(7.4)	6(4.9)
3. 대학교 일반과학보다 높은 전공과학 교재	1(2.5)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.8)
4. 기 타	4(10.0)	3(10.3)	1(4.0)	2(7.4)	10(8.3)
계	40(100)	29(100)	25(100)	27(100)	121(100)

(3) 과학 교과교육 영역에 대한 의견

과학 교과교육 영역의 평가 문항에 답하는데 있어서 대학에서의 과학 교과 교육 과목이 얼마나 도움이 되었는가를 묻는 물음에 대한 응답 결과는 표 16에 있다. 전체적으로 볼 때 대학에서의 교과교육 과목이 평가에 도움 또는 매우 도움이 되었다고 응답한 경우가 37.6%인 반면에 54.7%의 응답자들은 도움이 안되거나 또는 조금도 도움이 안되었다고 하고 있다.

도움이 안되었다고 생각되는 경우에 대해서 과학 교과교육에 대한 의견을 공통적인 교수·평가요목 개발과 과학 교과교육 강화, 두가지 면으로 물어 보았다(표 17). 과학 교과교육에 대한 교수 요목과 평가 요목 설정의 필요성에 대해서는 응답자의 84.8%가 찬성 또는 적극 찬성하고 있다. 그리고 과학 교과교육을 더 강화하자는데 찬성 또는 적극 찬

성하는 의견은 전체의 83.3%였다.

<표 16> 대학 과학 교과교육 과목이 평가에 도움이 된 정도 () : %

	합격자	불합격자	전체
1. 매우 도움	2(3.4)	2(3.3)	4(3.3)
2. 적당히 도움	22(37.3)	19(31.7)	41(34.3)
3. 도움 안됨	22(37.3)	24(40.0)	46(38.7)
4. 조금도 도움 안됨	8(13.5)	11(18.3)	19(16.0)
5. 잘 모름	5(8.5)	4(6.7)	9(7.6)
계	59(100)	60(100)	119(100)

<표 17> 과학 교과교육에 대한 의견 () : %

	공통적인 교수 평가 요목 개발	과학 교과교육 강화
1. 적극 찬성	44(47.8)	37(41.1)
2. 찬 성	34(37.0)	38(42.2)
3. 중 립	12(13.0)	14(15.6)
4. 반 대	1(1.1)	1(1.1)
5. 적극 반대	1(1.1)	0(0)
계	92(100)	90(100)

3. 2차 시험에 관한 의견조사

1차 시험과 2차 시험의 배점비는 100점:50점인데, 이에 대해서는 응답자의 58.6%가 적절하다고 했으며, 2차 시험 배점이 너무 크다는 의견은 31.5%였다. 2차 시험의 논술형 시험과제에 대해서는 교사 임용시험에 적합하다는 의견이 41.5%로 많았으나, 면접시험 시간은 적당하지만(60.0%) 내용은 부적합하다는 의견(40.6%)도 많았다.

V. 문제점 및 개선방안

1. 문제점

교원 임용시험은 교사자격증을 가진 사람들 중에서 교사로써의 자질이 뛰어난 사람을 선발하는 목적을 갖는다. 그러므로 현재 시행되고 있는 평가 제도가 이런 목적에 부합

되는지를 알아본 결과 다음과 같은 문제점이 나타났다.

(1) 임용시험의 교육학 영역에 대한 문제점

교육학 영역에 대한 설문조사 결과를 통하여 느끼는 의문 점은 교사 양성기관인 사범대학에서 교육학 영역을 얼마나 충실하게 가르치고 있는가, 또 교원 임용 시험에서 교육학 영역을 제대로 평가하고 있는가 하는 점이다. 이러한 의문은 임용시험 대비용으로 사용한 교육학 영역 교재로서 대학에서 배운 교재보다는 시중에 나와 있는 임용시험 대비용 교재를 사용하는 경우가 압도적으로 많은 79.6%에 달하는 결과와 응시자의 32.5%가 학원에서 수강했다는 사실에 근거한다.

이러한 현상에 대한 요인들을 정확하게 알 수는 없지만, 본 설문지를 통한 결과 분석에 의하면 다음과 같다. 응답자들의 89%가 40문항을 답하는데 시험시간이 충분하다고 하면서 응답자의 39.9%는 범위가 너무 방대하다고 하고 있고, 또한 평가 내용이 전문화된 교육학 이론에 편중되어 있다고 (14.7%) 답을 하고 있다. 이와 더불어 평가 내용이 대학에서 배운 교육학 과목으로는 불충분하기 때문에 7개 영역을 고루 다루고 있는 시중에 나와 있는 임용시험 대비용 교재를 보고 준비(79.6%)한다고 응답하고 있다. 이는 곧 교사 양성의 기본이 되는 교육학에 대한 교육을 사범대학에서 다하지 못하고 있기 때문이 아닌가 하는 매우 우려되는 현상이다. 이러한 현상을 다음의 관점으로 생각해 볼 필요가 있겠다.

- 1) 교사 양성을 위한 교육학 영역의 교육 목표는 잘 되어 있는가?
- 2) 교사 양성의 기본이 되는 교육학 영역에 대한 교육목표와 평가 영역은 너무 전문화되어 있는 것은 아닌가?
- 3) 현행 임용시험 교육학 영역을 7개 분야로 제시하고 있는데, 현재 사범대학에서는 이 7개 분야를 모두 잘 가르치고 있는가?
- 4) 40문항의 평가 문항은 많음에도 불구하고, 대다수의 응답자들이 시험 시간은 전공 영역과는 반대로 충분 또는 매우 충분하다고 응답하고 있는데 평가 문항의 유형은 현행대로 합당한가?

(2) 임용시험의 전공과학 영역과 공통과학 영역에 대한 문제점

교원 임용시험은 교원 양성 과정에서 교육된 성취 결과를 평가하여 교원 선발과 임용에 이용하고자 하는 제도이다. 그런데 임용시험 응시자를 대상으로한 조사에서 임용시험의 전공과학이 대학의 일반과학 수준에 불과하며, 공통과학

내용은 고등학교 과학 수준인 것으로 나타났다.

과학교사가 어려운 과학 내용을 잘 가르치기 위해서는 자신이 이해하고 있는 과학 지식을 학생 수준에 맞게 표현 방식을 달리하여 제시할 수 있어야 한다. 이것은 과학교사가 과학 학습이론이나 지도 이론에 능통해야 할 뿐 아니라 폭 넓고 깊이 있는 과학 지식을 이해하고 있어야 가능하다. 그러므로 고등학교 수준의 공통과학 문항은 과학교사의 자질 함양 정도를 평가하는데 적합하지 않은 것으로 생각된다.

이와 같이 평가 문항의 내용 수준이 낮아진 것은 사범대학 교육과정에 대한 충분한 이해가 없이, 평가를 위한 연구가 거의 이루어지지 않은 상태에서 출제 위원으로 현직 과학교사와 장학사가 주로 참여하고 대학 교수의 참여가 매우 제한적이기 때문으로 생각된다.

(3) 임용시험의 과학 교과교육 영역에 대한 문제점

과학 교과교육의 경우에도 대학에서 학습한 것이 임용시험을 치루는데 도움이 되지 않았다는 응답이 많았다. 이는 많은 사범대학의 과학교육계 학과에서 과학 교과교육 전공자를 확보하고 있지 않아 과학 교과교육 과목 지도에 어려움을 겪고 있기 때문이다. 더우기 과학 교과교육 과목의 교수요목과 평가요목이 제대로 갖추어지지 않은 상태이므로 과학 교과교육 과목을 지도하는 교수에 따라 다루는 내용에 차이가 있을 수 있다.

그리고 과학 교과교육 과목의 교재가 전공과학이나 일반교과 과목에 비해 매우 불충분하여 응시자가 시험 준비에 상당한 애로를 겪고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 과학 교과교육 과목의 교수요목 설정과 교재의 개발이 시급히 해결되어야 할 과제라 할 수 있다.

2. 개선 방안

과학교사 선발과 임용을 위한 교원 임용시험의 실태 분석에서 나타난 문제점을 개선하기 위한 방안은 다음과 같다.

(1) 과학교사의 선발과 임용을 위한 평가 체제의 연구

과학교사의 선발과 임용이 제대로 이루어지기 위해서는 우선적으로 이에 대한 연구가 집중적으로 이루어져야 한다. 기존의 연구기관이나, 학회 또는 연구 모임 등에서 과학교사의 자질 평가를 위한 평가요목을 마련하고, 과학교육계 학과 졸업생의 성취도 평가틀을 작성하도록 해야 한다. 이렇게 하기 위해서는 교육부의 지원이 있어야 한다. 이와 같은 연구를 근간으로 하여 평가 문항이 작성될 때, 과학교사 임용시험이 그 역할을 수행할 수 있을 것이다.

(2) 출제 위원

중등 과학교사로서 갖추어야 할 자질에 대해 현직 과학교사나 장학사가 잘 이해하고 있는 부분도 있지만, 사범대학에서 이루어진 과학교사 양성 과정의 성취도 평가라는 점에서 대학 교수의 많은 참여가 필요하리라고 생각한다. 과학 전공 교수, 과학 교과교육학 전공 교수, 일반 교육학 전공 교수, 현직 교사, 장학사의 참여와 협조 체계하에서 보다 바람직한 평가가 이루어질 것이다.

(3) 평가 수준

교원 임용시험은 원칙적으로 과학 교사로서의 자질 함양이라는 과학교육계 학과의 목표에 도달된 정도를 평가해야 한다. 그러므로 교원 임용시험에서 모든 영역의 평가 문항은 사범대학 과학교육계 학과의 교육과정에 준하여 출제되어야 한다.

(4) 과학교육 과목의 교수 요목, 평가 요목 및 교재 개발

과학 교과교육학의 연구는 다른 자연과학 과목에 비해 시작된지 얼마되지 않았기 때문에 학문적 체계가 미흡한 실정이다. 그렇기 때문에 과학 교과교육 과목의 교수 요목도 제대로 정립되어 있지 않고, 교재의 개발도 충분히 이루어지지 않았다. 이러한 상황에서는 교원 임용시험의 출제자나 시험 응시자 모두 심각한 문제를 지닐 수 밖에 없다.

과학 교과교육 과목의 성취 수준은 과학교사의 자질을 결정하는데 매우 중요한 역할을 하므로, 이에 대한 학습과 평가가 효과적으로 이루어질 수 있도록 공통적인 교수 요목과

평가 요목을 정립하여야 한다. 그리고 과학 교과교육 교재 개발을 위한 지원체제를 갖추어 과학 교과교육 관련 교재의 보급을 활성화해야 한다.

(5) 교육학 영역

교사로서의 자질함양을 위하여 교육학 영역의 교육이 절실하게 필요하나, 그 출제 범위가 7개 영역으로 너무 방대하고 또한 너무 전문적인 교육학 이론에 치중되어 있다. 이는 사범대학에서 공통으로 교육하는 교육학 영역에 대한 재고와 각성이 필요하다는 것이다. 교육학 영역의 평가에 앞서 대학에서의 교육학 과목에 대한 새로운 구성이 교육학과를 중심으로 이루어져야 그 역할을 다 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

교육법전 편찬회(1991-1993), 교육법전, 법제 연구원
교육법전 편찬회(1994), 교육법전, 교학사
문승훈(1985), 한국의 중등교원 양성제도에 관한 연구. 성균관 대학교 교육대학원 석사학위 논문.
서울신문(1990), 10월 9일 18면
정재철(1982), 현대사회와 교원 : 교원 양성과 현직교육. 서울시 교위, p.289
헌법재판소(1990). 교육공무원법 제 11조 제 1항에 대한 헌법소원 결정요지. 헌법재판소.

(ABSTRACT)

A Study on the Employment Test for the Secondary School Science Teachers

Soonhee Kang · Jong-Yoon Park · Myung Hur
(Ewha Womans University)

Sung-Jae Park
(Seoul National University)

A survey has been conducted on the employment test for the secondary school science teachers. The questionnaires were answered by 118 applicants who took the employment test of 1992. The adequacy of the employment test was analyzed in such categories as the evaluation weight of subjects, the length of time for the test, the number of questions, the contents and level of questions, the materials used for preparing for the test, etc. Based upon the results, several problems were pointed out and suggestions were made for the improvement of the test.