

# 정보·컴퓨터 중등교사 임용시험 문항 분석

여지원<sup>†</sup> · 강오한<sup>††</sup>

## 요 약

본 논문에서는 다음과 같은 내용을 중심으로 연구를 수행하였다. 첫째, 2009학년도 임용시험의 정보·컴퓨터 표시과목에서 출제된 문항을 전공 영역별로 분류하고 영역별 비중과 배점을 분석하였다. 둘째, 설문지를 통해서 ① 문항의 전공영역 분포와 교사능력 검증에 대한 의견, ② 시험의 난이도, 시간배정, 교과내용학과 교과교육학의 비율에 대한 의견, ③ 교수그룹과 응시자 그룹의 인식을 조사하고 그 결과를 비교·분석하였다. 본 연구 결과에 따르면 출제 문항은 출제의도대로 각 과목별 영역에서 비율이 고르게 출제되었다. 또한 1차 시험과 2차 시험에 대한 설문조사 결과 각각에 대해 교수 그룹과 응시자 그룹 간에 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

주제어 : 정보·컴퓨터 표시과목, 문항 분석, 설문지

## The Analysis of Questions in Employment Examination for Secondary School Teachers in Information · Computer

Ji-Won Yeo<sup>†</sup> · Oh-Han Kang<sup>††</sup>

### ABSTRACT

In this thesis, we performed research focusing on the following details: First, questions made in the information·computer subject of the employment examination for the 2009 academic year were classified into each major field and the weight and distribution of marks for each field were analyzed; Second, using questionnaire, ① the distribution of items for major fields and opinions of the verification of teacher's ability, ② the opinions of difficulty of the examination, the allocation of time and the proportion of subject contents and subject pedagogy; and ③ the recognitions of instructor group and examinee group were examined and the results were compared and analyzed. According to the results of this study, questions were made evenly in the fields of each subject as the intention of making the questions. Also, for each result of the questions about first examination and second examination, there were not significant difference between professor group and examinee group.

Keywords : Information · Computer Subject, Analysis of Questions, Questionnaire

<sup>†</sup> 정 회 원: 안동대학교 컴퓨터교육전공 석사과정  
<sup>††</sup> 종신회원: 안동대학교 컴퓨터교육과 교수(교신기자)  
 논문접수: 2009년 7월 17일, 심사완료: 2009년 9월 7일

# 1. 서 론

우리나라에서는 1991년 이후 중등교사 신규임용후보자선정경쟁시험(이하 '임용시험')은 공개전형으로 이루어졌으며, 교육인적자원부는 교사의 전문성 신장과 교사 양성 체제 개선을 위한 새로운 정책을 2007년에 발표하였다[1]. 개선된 정책을 반영한 새로운 형태의 중등교사 임용시험이 2009학년도에 처음 시행되었다.

그 동안 기존 임용시험에 관련된 연구들이 수행되었으며, 출제 및 채점 시스템 측면에서 몇 가지 문제점들이 제기되었다[2]. 첫째, 정보·컴퓨터 표시과목 임용시험은 출제위원이 바뀔 때마다 시험 내용이 크게 변동되어 국가 수준의 시험으로서의 일관성이 결여되어 있다. 둘째, 임용시험 출제위원의 기준에 따라 출제가 이루어짐으로써 출제 문항의 방향성이 분명하지 않다. 셋째, 채점 측면에서 짧은 기간 동안 소수의 인원이 답안을 채점하는 현상과 관련하여 객관성과 신뢰성에 결여되어 있다.

현재까지 발표된 정보·컴퓨터 표시과목의 임용시험에 대한 논문은 임용시험의 출제 문항 분석 및 개선방안[3]과 사범대학의 컴퓨터교육전공 교육과정과 임용고사와의 연계성을 분석한 논문[4] 이외는 거의 찾아 볼 수 없다. 타 교과목의 경우에는 임용시험에 관련된 많은 논문들이 발표되었으며 활발한 연구가 수행되고 있다. 그러나 정보·컴퓨터의 임용시험에 대한 출제경향 분석이나 문항 분석에 대한 연구는 부족한 실정이다. 임용시험을 통해 양질의 교사를 선발하기 위해서는 임용고사의 영역 및 비중에 대해 연구가 필요

한 것으로 나타났다[3].

따라서 본 논문에서는 2009학년도 임용시험의 정보·컴퓨터 표시과목에서 출제된 문항을 전공 영역별로 분류하고 영역별 비중과 배점을 분석한다. 설문지를 통해서 2009학년도 임용고사에 대한 ① 문항의 전공 영역분포와 교사능력 검증에 대한 의견, ② 시험의 난이도, 시간배정, 교과내용학과 교과교육학의 비율, ③ 교수자 그룹과 응시자 그룹 간에 인식을 조사하고 결과를 분석하였다.

# 2. 관련 연구

2009학년도부터 시행한 개정 임용고사(교육인적자원부령 제 914호)는 교원으로서의 자질과 품성 및 전문성을 갖춘 우수한 교직적격자와 외국어 수업능력이 있는 교원을 선발하는데 중점을 두었다. 2단계로 시행되던 전형방식을 제1차 선택형 필기시험, 제2차 논술형 필기시험, 제3차 교직적성 심층면접과 수업능력 평가 방식으로 개편하고, 현행 제도의 운영상 나타난 미비점을 개선하고 보완하였다[1].

최종 합격자는 1차, 2차, 3차 시험의 성적을 각각 100점 만점으로 환산하여 합산한 시험성적의 다득점자 순으로 결정한다. 각 과목의 출제 근거는 교육학은 교원자격검정령시행규칙(제12조 관련 별표3, 2004.9.3)의 교직과정의 이수과목과 학점이 명시되어 있고, 전공은 교육인적자원부고시(제2004-5호, 2004.6.9)에 표시과목의 대학의 관련학부(전공·학과) 및 기본이수과목 또는 분야

<표 1> 2009학년도 임용시험의 전형별 시험구성 및 문항 출제비율

		시험 과목	문항수	점수	시험 시간	문항 배점	문항 형식	출제비율	비고
1차 시험 (08.11.09.)	1교시	교육학 (공통)	40문항	20점	70분	0.5점	선택형 (5지 선다)	교과교육학 : 30~35% 교과내용학 : 70~65%	35% : 약 14문항 65% : 약 26문항
	2교시	전공	40문항	80점	120분	1.5점 2점 2.5점			
2차 시험 (08.12.14)	1교시	전공	2문항	50점	120분	20점~30점	논술(I)	교과교육학 : 35~55% 교과내용학 : 65~45%	-
	2교시	전공	2문항	50점	120분	20점~30점	논술(II)		

에 명시되어 있다.

2009학년도 임용시험에 대한 시험일자과 문항 수, 시험시간, 배점 및 출제 비율은 <표 1>과 같다. 1차 시험에서 선발인원의 2배수, 2차 시험에서 선발인원의 1.5배수를 선발하게 된다.

2009학년도에 처음 시행된 새로운 임용시험과 관련하여 정보·컴퓨터 표시과목과 관련된 다양한 연구들이 수행되었다[5][6][7][8][9]. 정보·컴퓨터 교사가 갖추어야 할 능력 범주를 ① 교과내용학에 대한 전문성, ② 교과교육학에 대한 전문성, ③ ICT 활용교육 자료 설계 및 제작 능력, ④ 학교의 시스템과 네트워크 관리 및 운용 능력, ⑤ 효과적인 정보통신윤리교육 능력으로 명시하고 있다[2].

한편, 정보·컴퓨터 표시과목의 임용시험에서 가장 큰 문제는 인력 수급에 관련된 것이다. 전국적으로 정보·컴퓨터 교사의 선발 인원은 매년 감소하는 추세이다. <표 2>는 2009학년도 중등 임용 시험에서 정보·컴퓨터 표시과목의 지원현황 및 합격선과 인원을 나타낸 것이다.

<표 2> 정보·컴퓨터 표시과목 합격 현황

지역	모집 (명)	지원 (명)	1차 합격		2차 합격		최종 합격선
			인원	점수	인원	점수	
경기	7	452	14	96.5	11	67.67	256.99
대구	3	153	6	92.5	5	63.67	256.85
경남	4	213	8	88.5	6	61.33	249.23

### 3. 2009학년도 임용시험 출제 문항분석

한국컴퓨터교육학회에서는 중등교사 임용시험 ‘정보·컴퓨터’ 과목 출제 방안 연구[2]에서 정보·컴퓨터 표시과목의 교사임용시험의 출제 원칙을 제시하였고, 그 원칙을 기준으로 이번 2009학년도 임용시험이 출제되었다. [2]의 연구에서는 정보·컴퓨터 표시과목과 교사 임용시험 출제 요소를 교과교육학 6개영역(A~F), 교과내용학 9개영역(G~O)으로 분류하였다. 이러한 연구결과에 따라 세부적인 출제 범위를 상세화하고 명시하여 대학의 교과과정에 반영하였으며, 평가내역을 과목별로 표준화하도록 시도하게 되었다.

#### 3.1 1차 시험 전공과목 출제 경향 분석

<표 3>은 1차 시험에서 출제된 출제영역과 배점표이다. 1차 시험의 교과내용학 부분에서 1.5점 배점 문항이 5문항, 2.5점 배점 문항이 4문항, 나머지 18문항은 2점으로 모두 27문항의 53.5점의 배점을 보였다. 교과교육학의 경우 13문항 중 1문항이 2.5점의 배점으로 출제되었고, 12문항은 2점으로 모두 13문항 26.5점의 배점을 보였다.

운영체제, 컴퓨터구조/컴퓨터시스템, 컴퓨터네트워크/인터넷입문, 데이터베이스/파일처리론 과목은 2.5점 문항이 1개씩 출제되어 다른 과목보다 배점이 상대적으로 높았다. 특히 운영체제와 데이터베이스/파일처리론 과목은 출제 배점이 가장 높은 8.0으로 나타났다.

학회에서 제안한 출제기준 배점과 실제 출제된 배점의 차이는 대부분 -2.5~+1.5 정도로 나타났다. 전 과목에 걸쳐서 균등하게 출제된 것을 확인할 수 있다. 다만, 컴퓨터구조/컴퓨터시스템의 경우 출제 기준은 7.0점인데 반해 실제 출제된 점수는 4.5점으로 -2.5점의 차이로 가장 크게 나타났다.

<표 3> 학회의 출제영역별 점수 배점과 실제 시험문항의 배점과의 차이

출제영역	1차 시험 배점별 문항 수					차이
	출제안 배 점	1.5점 배점	2점 배점	2.5점 배점	출제된 배점	
컴퓨터 프로그래밍	7.0	1	2	-	5.5	-1.5
데이터 구조	6.5	-	4	-	8.0	+1.5
운영체제	7.5	1	2	1	8.0	+0.5
컴퓨터구조/ 컴퓨터시스템	7.0	-	1	1	4.5	-2.5
논리회로	2.5	1	1	-	3.5	+1.0
알고리즘 분석	5.5	-	2	-	4.0	-1.5
컴퓨터네트워크 /인터넷 입문	7.5	1	2	1	8.0	+0.5
데이터베이스/ 파일처리론	8.0	1	2	1	8.0	0
프로그래밍 언어 구조론	4.5	-	2	-	4.0	-0.5
합 계	56.0점	5	18	4	27문항 /53.5점	-1.5

출제점수가 가장 높은 과목과 가장 낮은 과목의 차이는 4.5로 나타났다. 교과내용학의 문항 전체로 보면 56점의 출제기준 점수에서 실제 출제

된 점수는 53.5점으로 -1.5점의 차이를 보였다.

본 논문에서는 [2]의 연구 결과를 기준으로 교과내용학에 대한 출제문항을 중분류까지 구분하였고, 문항의 출제요소를 분석한 <표 4>에서는 세부항목까지 표시하였다. 세부항목이 한 가지

이상인 영역은 중분류까지 표시하였다.

<표 5>는 출제기준과 기출문제를 비교한 것이다. 출제비율의 경우, 1차 전공 객관식 문항을 분석한 결과 교과교육학과 교과내용학의 출제 비율은 출제기준과 일치하게 교과교육학이 30~35%

<표 4> 1차 전공 객관식 40문항에 대한 출제요소 분석

영역	하위 영역	2009학년도		
		출제 문항 요소	배점	
교과 내용학	G. 컴퓨터프로그래밍 [5.5 점] 배점	G4-2 포인터 (35번문제) (배열명과 포인터)	1.5	
		G4-3 구조체 (36번문제) (구조체 포인터)	2	
		G2-1 산술연산자 (38번문제) (증감 연산자)	2	
	H. 데이터 구조 [8 점] 배점	H5-2 이진트리 (18번문제) (이진트리의 개념 및 특징)	2	
		H5-3 여러가지 이진 트리 (19번문제) (스레드 이진 트리)	2	
		H2-2 선형리스트 (선형리스트의 개념)	2	
		H5-2 이진트리 (이진트리순회) (20번 문제)	2	
		H3-2 연결리스트 (37번문제) (연결리스트의 응용)	2	
	I. 운영 체제 [8점] 배점	I1-4 운영체제의 구조 (14번문제) (마이크로커널구조)	1.5	
		I2-4 프로세스 스케줄링 (15번문제) (비선점 스케줄링 정책)	2.5	
		I4-2 교착상태해결방안 (16번문제) (교착상태 발견 및 회피)	2	
		I5-3 세그먼테이션 기법 (17번문제)	2	
		J. 컴퓨터구조/컴퓨터시스템 [4.5점] 배점	J2-1 중앙처리장치의 구성 (24번문제) (내부 버스)	2
	J2-2 명령어 형식과 종류 (25번문제) (0/1/2/3- 주소 명령어, 데이터 처리/전송명령어)	2.5		
	교과 내용학	K. 논리회로 [3.5점]배점	K4-1 동기식 순차논리 (23번문제) (레지스터, 카운터)	1.5
			K4-1 동기식 순차논리 (26번문제) (레지, D/T/JK 플립플롭)	2
		L. 알고리즘 분석 [4점] 배점	L1-2 성능분석과 성능측정 (21번문제) (공간복잡도)	2
			L3-1 그래프 알고리즘의 개요 (22번문제) (그래프 알고리즘 관련 용어)	2
		M. 컴퓨터 네트워크/인터넷 입문 [8점] 배점	M9-3 네트워크 계층과 프로토콜과 라우팅 프로토콜 (31번문제)	2.5
			M4-1 다중화기술과 다중접속기술 (시분할 다중 방식) (32번문제)	2
M5-1 에리검출 (33번문제) (CRC)			2	
M12-1 동작과 프로토콜 (34번문제) (HTTP)			1.5	
N. 데이터 베이스/파일 처리문 [8점] 배점		N1-1 데이터베이스 시스템(27번문제) (데이터베이스 시스템 장단점)	1.5	
		N5-2 데이터 조작 언어 (28번문제) (데이터 검색, 삽입, 수정, 삭제)	2	
	N4-1 릴레이션 정렬화 및 함수 종속 (함수종속이론) (29번문제)	2.5		
	N7-3 관계 대수 연산자 구현 (30번문제) (선택, 프로젝트, 조인 연산자)	2		
O. 프로그래밍언어 구조론 [4점] 배점	O1-1 언어구문 (39번문제) (파스트리와 추상구문트리)	2		
	O4-2 정적영역과 동적영역 (40번문제) (동적영역 규칙)	2		
합 계		총 40문항중 교과내용학:27문항 교과교육학:13문항 (26.5/80) (12문항중 1문제만 2.5)	53.5 /80 점	

범위, 교과내용학에서 65~70%의 범위로 출제되었음을 알 수 있다.

<표 5> 1차 시험의 출제비율과 문항수

	출제기준		2009학년도 실제 출제된 문항	
	교과교육학	교과내용학	교과교육학	교과내용학
출제 비율	30~35%	65~70%	32.5%	67.5%
문항 수	14문항(35%) 12문항(30%)	26문항(65%) 28문항(70%)	13문항	27문항
배점	28/80	52/80점	26.5점	53.5점

### 3.2 2차 시험 전공과목 출제 경향 분석

2차 시험은 전공에 대한 논술형 문제가 출제되며, 1교시와 2교시로 나누어 시행된다. 각 교시에 2문항씩 50점 만점으로 구성되며, 120분 동안 시험을 치게 된다. 전공 영역을 기준으로 분류하면 교과교육학은 35%~55%이며, 교과내용학은 65%~45% 비율로 출제된다.

출제 문항의 교과교육학과 교과내용학의 비율은 교육과학기술부에서 제시한 기준에 적합하게 출제되었다. 하위 문항까지 총 6문항이 출제되었으며, 교과내용학은 4과목에서 출제되었다. 2차 시험 문항분석 결과를 보면 컴퓨터 구조, 운영체제, 컴퓨터네트워크, 알고리즘 과목에서 각각 1문제씩 출제되었다. 정보·컴퓨터 표시과목의 기본이수영역 교과목에 비교하면 출제 교과목의 수가 매우 적은 것으로 확인되었다.

## 4. 설문지 분석

설문조사는 전국 컴퓨터교육과 소속 교수와 2009학년도 임용시험에서 1차에 합격하고 2차에 응시한 학생들을 대상으로 시행하였다. 2009학년도 정보·컴퓨터 표시과목의 1차 시험 합격자 수는 <표 2>에서와 같이 총 28명이다. 따라서 설문조사 대상자의 학생 전체 인원은 28명으로 한정되었다. 설문 응답자는 교수와 학생이 각각 12명과 20명이며, 2009년 4월부터 2개월 동안 시행하였다.

<표 6>과 <표 7>은 영역 분포 및 교사능력 검증 등에 관한 설문 문항의 내용과 답변을 각각 나타낸 것이다. 영역분포 및 교사능력검증 등에 관한 질문을 한 설문 문항에서 '매우 그렇다'는 답변과 '대체로 그렇다'는 답변이 높은 상위 4개 문항은 1, 5, 7, 9번이었다. 영역분포 및 교사능력검증 등에 관한 설문에서 부정적으로 나타났던 문항은 3, 6, 8번으로 나타났다.

<표 6> 영역 분포 및 교사능력 검증 등에 관한 설문 문항 내용

문항 번호	문항 내용
1	출제영역의 분포의 적절성
2	전문용어 사용과 문항 용어 선택의 적절성
3	교과교육학 문항이 교육현장과 관련한 교사의 능력 검증에 대한 적절성
4	교과내용학이 교육현장과 관련한 교사의 능력 검증에 대한 적절성
5	교과내용상 중요하며 의미 있는 내용인지의 적절성
6	중·고등학교 교과과정과 관련하여 교육현장에서 필요로 하는 내용과 연계된 것인지의 적절성
7	문제 발견능력과 문제 해결능력의 평가 능력
8	수렴적 사고와 확산적 사고 능력의 검증
9	교육과정평가원과 컴퓨터교육학회의 연구 결과 반영 여부
10	출제된 문항들에서 가장 이상적으로 출제된 교과목

<표 8>과 <표 9>는 1차 시험의 난이도, 시간, 공정성에 관한 설문 문항의 내용과 답변을 각각 나타낸 것이다. 1차 시험의 난이도, 공정성 등에 관한 설문조사 결과 긍정적 답변이 많은 4가지 문항은 1, 3, 5, 7번으로 나타났다. 1차 시험의 난이도, 공정성 등에 관한 설문조사 결과 부정적 답변이 많은 상위 3개 문항은 2, 4, 7번으로 나타났다.

<표 10>과 <표 11>은 2차 시험에 대한 설문 문항의 내용과 답변을 각각 나타낸 것이다. 2차 시험에 대한 설문조사에서 긍정적 답변이 많이

나온 4개 문항은 4, 6, 10, 11번으로 나타났다. 부정적인 답변이 많이 나온 3문항은 1, 3, 8번으로 확인되었다.

<표 7> 영역 분포 및 교사능력 검증 등에 관한 설문 답변

문항 번호	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1	9.0 32.1	12.0 42.9	6.0 21.4	1.0 3.6	0.0 -
2	5.0 11.1	20.0 38.0	2.0 31.9	1.0 16.7	2.3 2.3
3	3.0 10.7	4.0 14.3	14.0 50.0	7.0 25.0	0.0 -
4	2.0 7.1	10.0 35.7	13.0 46.4	2.0 7.1	1.0 3.6
5	4.0 14.3	15 53.6	7.0 25.0	1.0 3.6	1.0 3.6
6	2.0 7.1	8.0 28.6	8.0 28.6	5.0 17.9	5.0 17.9
7	6.0 21.4	11.0 39.3	6.0 21.4	3.0 10.7	2.0 7.1
8	5.0 17.9	10.0 35.7	5.0 17.9	7.0 25.0	1.0 3.6
9	4.0 14.3	11.0 39.3	13.0 46.4	- -	- -
10	교과교육학 (9) 데이터베이스 (2) 컴퓨터구조 (1) 컴퓨터네트워크 (1) 프로그래밍 언어구조론(3) 자료구조 (7)				

<표 8> 1차 시험의 난이도, 시간, 공정성에 관한 설문 문항 내용

문항 번호	문항 내용
1	난이도의 상/중/하 비율의 적절성
2	교과교육학 문항의 난이도 적절성
3	교과내용학 문항의 난이도 적절성
4	공정성/신뢰성 확보 여부
5	문항의 명확성
6	풀이시간의 적절성
7	지적/실천적 능력의 반영
8	속도/역량검사의 측정
9	교과중심형/통합형/교과내용중심형의 비율 적절성
10	특정 과목/학교에서 유리한가에 관한 공정성

<표 9> 1차 시험의 난이도, 시간, 공정성에 관한 설문 답변

문항 번호	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1	6.0 21.4	14.0 50.0	5.0 17.9	3.0 10.7	- -
2	3.0 10.7	11.0 39.3	9.0 32.1	4.0 14.3	1.0 3.6
3	4.0 14.3	15.0 53.6	7.0 25.0	2.0 7.1	- -
4	1.0 3.6	4.0 14.3	14.0 50.0	8.0 28.6	1.0 3.6
5	6.0 21.4	11.0 39.3	8.0 28.6	3.0 10.7	- -
6	4.0 14.3	8.0 28.6	11.0 39.3	5.0 17.9	- -
7	14.0 50.0	10.0 35.7	2.0 7.1	2.0 7.1	- -
8	3.0 10.7	10.0 35.7	11.0 39.3	2.0 7.1	2.0 7.1
9	3.0 10.7	9.0 32.1	9.0 32.1	6.0 21.4	1.0 3.6
10	4.0 14.3	4.0 14.3	13.0 46.4	7.0 25.0	- -

<표 10> 2차 시험 설문 문항 내용

문항 번호	문항 내용
1	교과교육학과 교과내용학 배점 비율의 적절성
2	교과교육학의 고른 출제영역 여부
3	기본이수영역의 지식에 대한 고른 출제 여부
4	출제 문항의 난이도의 적절성
5	출제 문항 수의 적절성
6	출제문항의 유형이 응시자의 지식수준 측정에 대한 적절성
7	종합적 통합적 이해 능력 평가의 적절성
8	교과교사로서 잠재적 수행능력을 평가할 수 있는 적절성
9	교육적으로 의미 있는 내용인가에 대한 적절성
10	채점기준에 대한 타당성
11	교육과정평가원과 컴퓨터학회의 연구결과 반영여부

<표 11> 2차 시험 설문에 대한 답변

문항 번호	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통이 다	대체로 그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1	1.0 4.3	7.0 30.4	9.0 39.1	5.0 21.7	1.0 4.3
2	1.0 4.3	4.0 17.4	14.0 60.9	3.0 13.0	1.0 4.3
3	1.0 4.3	1.0 4.3	7.0 30.4	10.0 43.5	3.0 13.0
4	1.0 4.3	16.0 69.6	4.0 17.4	2.0 8.7	
5	4.0 17.4	10.0 43.5	9.0 39.1		
6	3.0 13.0	12.0 52.2	8.0 34.8		
7	6.0 26.1	6.0 26.1	9.0 39.1	2.0 8.7	
8	4.0 17.4	5.0 21.7	9.0 39.1	5.0 21.7	
9	3.0 13.0	10.0 43.5	9.0 39.1	1.0 4.3	
10	1.0 4.3	14.0 60.9	7.0 30.4	1.0 4.3	
11	2.0 8.7	13.0 56.5	7.0 30.4	1.0 4.3	

<표 12>는 교수 그룹과 응시자 그룹의 답변에서 유의미한 차이가 있는지를 분석한 결과이다. 1차 시험과 2차 시험의 답변을 t-검정으로 분석한 결과에서, 모두 유의확률 .05 이상으로 나타나 1차 시험과 2차 시험에서 교수 그룹과 응시자 그룹 사이에 응답의 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 12> 교수 그룹과 응시자 그룹의 차이 검증

구 분	대상	평균	표준편차	t	p
1차 시험	교수	2.590	.923	.629	.435
	응시자	2.733	.528		
2차 시험	교수	2.509	.463	.144	.708
	응시자	2.447	.475		

## 5. 결 론

2009학년도 임용시험의 분석 결과는 다음과

같다. 출제 문항은 출제기준에 맞게 각 과목별 영역에서 출제 비율이 균등하게 출제되었다. 과목별 배점의 경우 9개 과목에서 고른 분포를 보이고 있으며, 출제기준과 -2.5점에서 1.5점의 차이가 있는 것으로 나타났다.

설문지 조사 분석에서 영역분포 및 교사능력 검증을 묻는 설문지 부분에서 출제영역의 분포와 문항용어 선택은 적절하다고 나왔으며, 문항이 중·고등학교의 교과과정과 관련하여 교육현장에서 필요로 하는 내용인가의 적절성을 묻는 항목에서는 '그렇지 못하다'는 답변도 상당수(35.7%) 나왔다.

시험의 난이도, 시간배정, 교과내용학과 교과교육학의 비율에 관한 설문에서 난이도의 상·중·하의 비율은 긍정적인 응답이 많았고, 교과교육학보다 교과내용학의 난이도가 더 적절하다는 대답이 많았다. 공정성과 신뢰성에서는 보통이다(50%)와 대체로 그렇지 않다(28.6%)는 의견이 많았고, 풀이 시간에 대하여서는 '보통이다'가 (39.3%)이며 '대체로 그렇다'가 (28.6%)의 의견 순으로 많았다.

2차 시험에 대한 설문조사 결과 출제문항의 난이도와 응시자의 지식수준 측정에 대한 적절성, 채점기준에 대한 타당성 등에 대하여는 50%를 넘는 응답자가 긍정적으로 대답하였다. 부정적인 응답이 많았던 항목은 교과교육학과 교과내용학의 배점 비율, 기본이수영역의 지식에 대한 고른 출제, 교과교사로서 잠재적 수행능력의 평가에 대한 응답이었다. 마지막으로 1차 시험과 2차 시험에 대한 응답을 분석한 결과 각각에 대해 교수 그룹과 응시자 그룹 간에 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

교육과학기술부나 교육과정평가원과 같은 정부부처나 기관에서 본 논문과 같은 연구를 수행할 필요가 있다. 새로운 임용시험 제도의 조기 정착과 우수한 교사의 선발을 위해 2009학년도 임용시험의 문제점을 분석하고 제도를 개선할 필요가 있다.

### 참 고 문 헌

- [1] 교육공무원 임용후보자 선정경쟁시험규칙 . (2007. 10). 교육인적자원부령.
- [2] 이원규 (2006). 중등교사임용시험 '정보·컴퓨터' 과목 출제 방안 연구. 한국교육과정평가원 지원과제 최종보고서. 한국컴퓨터교육학회.
- [3] 윤성희 (2004). 중등 정보·컴퓨터교사 임용시험의 출제 문항 분석과 개선방안. 한국교원대학교 교육연구원 학술연구지. 20(2).
- [4] 정남희 (2007). 사범대학의 컴퓨터교육전공 교육과정과 정보·컴퓨터 중등교사 임용고사와의 연계성 분석
- [5] 이인제, 김영식 (2008). 2009학년도 개편 중등교사임용후보자선정경쟁시험 표시과목 정보·컴퓨터의 교사 자격 기준 개발과 평가 영역 상세화 및 수업능력 평가 연구. 한국컴퓨터교육학회. 한국교육과정평가원. 연구보고 CRE 2008-6-34.
- [6] 2009학년도 중등교사 임용시험 출제 및 채점 방안 연구팀 (2007. 7). 2009학년도 중등교사 임용시험의 출제와 채점 방안 연구 공청회 자료집.
- [7] 정보·컴퓨터 과목의 교사자격기준 개발과 평가영역 상세화 및 수업능력평가 연구. (2008. 6). 한국컴퓨터교육학회.
- [8] 김현철, 이원규, 노현식 (2008). 정보교과의 성공적 정착을 위한 방안 연구.
- [9] 최현중(2008) 2009년도 중등 임용고사 정보·컴퓨터 과목 출제 표준화 연구. 한국컴퓨터교육학회.
- [10] 이인제 (2004). 우수 교사 선발과 중등교사 임용시험의 발전과제. 한국교원대학교 교육연구원 학술연구지. 20(2).

### 여 지 원



2007 부산대학교 컴퓨터공학 전공 (공학사)  
 2009 안동대학교 컴퓨터교육 전공 (교육학석사)

2009~현재 대구 달성정보고등학교 근무  
 관심분야: 교사임용제도, 교수학습법, 웹기반교육  
 E-Mail: yjiwon0614@naver.com

### 강 오 한



1982 경북대학교 전자계열 전산모듈(공학사)  
 1984 한국과학기술원 전산학과(공학석사)

1992 한국과학기술원 전산학과(공학박사)  
 1984~1994 (주)큐닉스컴퓨터 선임/책임연구원  
 1994~현재 안동대학교 컴퓨터교육과 교수  
 관심분야: 그리드컴퓨팅, 태스크스케줄링, 컴퓨터 교육

E-Mail: ohkang@andong.ac.kr