

경상남도 교원정보활용능력 인증제 시행의 실태조사 및 개선방안

이재욱[†] · 남영호^{††}

요 약

각 시·도교육청에서는 교사의 ICT 활용능력을 신장시키기 위해 교원정보활용능력 인증제(ICT-ACCST)를 시행하고 있다. 그러나 인증제를 시행한지 3년이 지났지만, 인증 자격을 받은 교사의 비율은 매우 낮으며, 최근에는 인증자의 수가 급격히 감소하고 있다. 본 연구의 목적은 경상남도 교육청에서 시행하고 있는 교원정보활용능력 인증제의 문제점을 개선하기 위한 방안을 마련하는 것이다. 이를 위해 먼저 인증제와 관련된 참고문헌들을 조사·분석하여 인증제를 개선할 수 있는 시사점을 도출하였다. 다음으로 시사점을 바탕으로 설문 문항들을 개발하였다. 연구 자료는 547명의 경상남도내 초·중·고등학교 교사들을 대상으로 수집되었다. 본 연구로 부터 얻을 수 있는 인증제의 개선점은 인센티브의 적절성, 개별과목 인증방식 도입, 인증의 유효기간 도입, 인증을 공신력 있는 외부기관에 위탁 등을 고려하는 것이다.

키워드 : 교원정보활용능력 인증제

A Survey of Actual Conditions and Improvement of Enforcement on ICT-ACCST in Gyeongsangnam-do

Jae-Wook Lee[†] · Young-Ho Nam^{††}

ABSTRACT

The metropolitan and province offices of education have been enforcing the ICT application competence certification system for teachers(ACCST). But the system have been enforcing during 3 years, the ratio of teachers that has been received certification of the system showed very low, and recently the number of applicant has decreased. The purpose of this study is to examine the problems of the system and to propose a method of improvement of the system. We surveyed literatures offering theoretical and empirical insights connected with this issue and derived suggestions for improvement of the system, and designed questionnaire based on the suggestions. Research data gathered from 547 Korean middle and high school teachers using questionnaire. The improvements on the certification system which can be drawn from this study should consider appropriation of incentive for teachers, introduction of certification method on individual subject, introduction of validation interval of certification, and commissioning in an external agency which has reliable the certification.

Keywords : ICT application competence certification system for teachers

1. 서 론

지식기반사회는 정보기술과 함께 폭증하는 정보의

홍수 속에서 가치 있는 정보를 선택, 판단하고 활용 및 창출할 수 있는 정보활용능력이 필수적인 삶의 수단이 자, 변화 추진의 주요한 원동력으로서 강조된다. 이는 정보활용능력이 학생은 물론 그들을 지도하는 교원이 반드시 갖추어야 할 기본 자질이 되고 있음을 단적으로 시사하는 것이라 하겠다. 이제 정보통신기술에 대한 활

[†] 정 회 원 : 경상남도 교육청 야로고등학교 교사

^{††} 종신회원 : 경상대학교 컴퓨터교육과 부교수(교신저자)

논문접수: 2005년 3월 3일, 심사완료: 2005년 10월 26일

능력은 교원들에게 있어서 더 이상 선택이 아닌 필수로 받아들여져야 한다.

이에 대처하기 위해 교원들은 정보통신기기의 하드웨어와 소프트웨어의 발전에 따른 다양한 내용의 정보화 연수는 물론, 정보활용능력의 향상을 위해 끊임없는 노력을 하지 않으면 안되게 되었다. 따라서 국가에서는 2001년부터 매년 전 교원의 33%에 대하여 정보화 연수를 실시하고 있고, 원격연수를 포함한 교원의 자발적인 참여를 유도하는 자율연수를 강조하고 있다. 이에 그치지 않고 교육인적자원부는 1997년부터 교원들의 ICT 활용능력에 대한 성취 수준 평가 및 우수 교원에 대한 인센티브를 실시함으로써 자율적인 교원 ICT 활용능력의 함양을 유도하고, 이를 통해 교육의 질을 향상시킨다는 목적으로 시·도 교육청별로 교원정보활용능력 인증제 시행을 권장하고 있다[1].

<표 1> 2002~2004년 교원정보활용능력 인증현황

구분	전체 교원수	2002년 인증자	2003년 인증자	2004년 인증자	인증자 수	인증 비율(%)
초등학교	11,303	236	708	589	1,533	13.6
중학교	6,226	184	276	225	685	11.0
고등학교	7,625	243	285	160	688	9.0
합 계	25,154	663	1,269	974	2,906	11.6

<자료출처 : 경상남도 교육청>

이에 따라 경상남도 교육청에서도 교원들의 정보활용능력을 제고하고, 교원들의 자율적인 ICT 활용능력 신장을 통한 교수·학습의 질을 향상시키며, 자율연수를 통해 정보화 시대를 선구할 교원들의 자질을 향상시킨다는 취지로 2002년부터 교원정보활용능력 인증제를 시행하고 있다. 경상남도 교육청에서 실시하고 있는 교원정보활용능력 인증제[2]는 <표 1>과 같이 3년간 인증을 받은 교사의 비율은 11.6%로, 상당히 저조한 실정이며, 2004년에는 전년에 비해 인증을 받은 교사가 상당히 감소하였다. 또한 학교급 비교에서 고등학교 교사의 인증비율이 가장 낮게 나타났다.

본 연구에서는 경상남도 교육청에서 실시하고 있는 ‘교원 정보 활용능력 인증제’의 실태를 분석해 보고 현재 제도의 문제점을 진단함으로써 앞으로 더욱 발전적인 제도로 뿌리내릴 수 있는 방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 도내 초·중·고 교원들을 대상으로 설문조사를 실시했으며, 구체적으로 본 연구에서 다룰 문제는 다음과 같다.

- 1) 교원정보활용능력 인증제에 대한 교사들의 인식은 어떠한가?
- 2) 교원정보활용능력 인증제가 교원의 ICT 활용능력에 미치는 효과에 대한 인식은 어떠한가?
- 3) 교원정보활용능력 인증제에 대한 개선방안에 대한 교사의 인식은 어떠한가?

2. 관련 연구

2.1. 교원정보활용능력 인증제 실시 현황

교원정보활용능력 인증제는 지식정보시대에 대비하여 학생들의 창의력 신장을 위한 교수-학습 활동을 전개할 수 있도록 교원의 정보통신기술 활용능력을 신장시키기 위한 제도로서, 2002년부터 시·도교육청이 교원 ICT 활용능력기준[3]을 참고하여 자체적으로 평가 기준을 설정하고 평가 도구를 개발하여 평가하고 있다. 평가결과는 각종 인사 등에 적극 활용하여 교원의 자율연수를 유도하고 있다.

이에 따라 각 시·도교육청은 <표 2>와 같이 교원 ICT 활용능력 인증제의 운영계획을 수립하여 자율적으로 추진하고 있으며, 대구광역시처럼 대학에 위탁하여 주기적인 검정 체계를 갖추고 운영하거나, 직접 평가도구를 개발하여 연 1회 이상 시행하고 있으나 평가과목, 평가내용, 평가방법에 많은 차이를 보이고 있다.

경상남도의 교원정보활용능력 인증시험의 필기시험은 정보통신윤리, 정보통신 일반, 워드프로세스, 정보검색 및 활용, 스프레드시트, 웹페이지 관리, 멀티미디어 자료 제작, ICT 활용 교육 과목에서 40문항을 출제하여 70점 이상을 받은 사람에게 한하여 실기시험을 자격을 주며, 실기시험은 워드프로세스, 정보검색, 스프레드시트, 프리젠테이션, 웹페이지 작성의 과목 중 세 문제를 출제하여 총 70점 이상을 받은 교사에 한하여 교원 정보활용능력을 인증해 주고 있다.

2.2. 선행연구 고찰

교원정보활용능력 인증제에 대한 연구는 주로 교육 정보화라는 정책적인 방향 때문에 교육인적자원부를 중심으로 이루어 졌다. 백석기[4]의 “교원의 정보 소양 교육과 자격 인증 방안에 대한 구상”에서부터 체계화되기 시작한 관련 연구는 멀티미디어교육지원센터와 한국교

육학술정보원에서 정부의 정책적인 지원을 통해 조경우 외[5]의 “교원 정보 소양 인증 체제 연구”, 김영애 외[6]의 “교원 ICT 활용능력 기준의 표준화 및 교육과정 상세화 연구” 등으로 이어졌고, 송상호 외[7]의 “교원 ICT 활용능력 평가도구 개발 및 조사 연구”, 김영애 외[8]의 “교원 ICT 활용능력 평가방안 연구” 등의 정책 연구 과제 보고서가 출간되었다. 이들 보고서에서는 교원정보활용능력 인증제의 필요성과 함께 효율적인 실시 방안을 제안하고 있다.

일부 연구에서는 현장교사들에 대한 설문조사 결과, 교원 ICT 활용능력 평가제도에 대해서는 그 필요성과 중요성을 인식하고 있으나, 추진 방법이나 평가 내용 면에서는 불만족스러운 요소들 즉, 다소 실제 업무나 교수 활동에 도움이 되지 않는 내용으로 시험을 실시하고 있다는 의견을 제시하면서 국가에서 일정부분 관여하는 것이 효율적이라는 의견도 제시되었다. 또한, 교사에게 실질적으로 도움이 되는 인센티브가 부여되어야 한다는 의견도 있었다. 또한 현재 각 시도에서 자율적

<표 2> 시·도별 교원정보활용능력 인증제 운영방법

항목 시·도	평가 횟수(년)	평가 주관	급수제 실시 여부	평가 방법	과목수 (실기/필기)	합격점	직급별 실시여부	공인자격증 인정 여부	인센 티브	유효 기간
경남	1	교육청	X	필기/실기	8/5	70/70	X	X	인사활용	X
경북	2	교육청	X	필기/실기	4/7	60/60	X	O	인사활용	X
서울	1	교육청	O	필기	7	50	X	X	인사활용	X
부산	2	교육청	X	필기/실기	7/3	70/70	X	X	인사활용	X
대구	4	대학위탁	X	필기/실기	1/7	급수제	X	O	인사활용	X
인천	1	교육청	X	필기/실기	6/4	60/60	X	O	인사활용	X
광주	2	교육청	O	필기/실기	5/5	70/70	X	X	인사활용	X
대전	1	교육청	X	필기	8	60	X	X	연수학점	X
울산	1	교육청	X	필기/실기	7/4	60/60	X	X	인사활용	X
경기	1	교육청	X	필기/실기	6/3	60/60	X	X	인사활용	X
강원	1	교육청	O	필기/실기	6/3	상/중/하	X	X	인사활용	X
충북	1	교육청	X	필기/실기	8/4	60/60	X	X	인사활용	X
충남	1	교육청	O	필기/실기	6/6	70	X	O	인사활용	X
전북	1	교육청	X	실기	4	70	X	O	인사활용	X
전남	1	교육청	X	실기	6	70	X	O	인사활용	X
제주	1	교육청	X	필기/실기	5/2	60/60	X	X	인사활용	X

<자료출처 : 전국시도교육청>

김명주[9]는 “대구광역시 교원정보소양인증시험에 관한 연구”에서 교원 정보소양 인증 시험이 교원의 컴퓨터 활용능력 신장에는 도움이 되지만 수업 외의 과도한 업무, 기존의 수업 방법을 고수하려는 경향, 컴퓨터 활용에 대한 두려움 등으로 인해 교사에게 부담을 준다고 밝히고 있다. 오수양[10]은 “교원 정보소양인증제의 문제점과 개선방안”에서 지역간 형평성 문제와 교육청 간 중복투자 등의 문제를 제시하면서 정부 차원에서 공통된 기준과 방법으로 실시하고, 더 많은 교원의 참여를 유도하기 위해 연수 기회의 확대, 인센티브 확대 등의 방안을 제시하고 있다. 전병호[11]는 “정보 소양 인증제도에 관한 연구”에서 교원정보활용능력 인증 제도와 연관성이 있는 타 자격제도를 검토하여 자격증 취득자에게는 일정 수준의 가산점을 주거나, 반대로 교원정보활용능력 인증 결과가 일정 수준 이상이면 해당 자격증 취득과 동일하게 자격을 부여하는 등의 방안을 고려해 볼 수 있다고 제안했다.

으로 시행되고 있는 교원정보활용능력 인증제에 대한 철저한 분석과 이를 효율적으로 운영하기 위한 국가 차원의 새로운 방안이 제시되어야 한다고 주문하고 있다.

2.3. 개선의 시사점

이상의 선행연구들에서 제시된 교원정보활용능력 인증제의 개선 방안을 살펴보면 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 각 시·도간 평가 기준, 방법, 인증 결과의 활용 등이 서로 달라, 시·도간 전보 등에서 부작용이 나타날 수 있으며, 연수학점, 국가자격증, 각종 전국대회 등 다양한 인증 방안을 마련하되, 국가 수준의 일관된 평가 기준과 내용을 사용할 수 있도록 종합적인 평가 계획을 수립한다.

둘째, 교사들에게 절대적으로 필요한 능력을 평가하

기 위해서는 단순한 기능 중심의 평가가 아니라, 교수·학습 상황에서 직접적으로 ICT 활용교육이 이루어질 수 있도록 상황에 기반을 둔 평가 방법을 개발하여 활용한다.

셋째, 다양한 수준, 다양한 상황, 다양한 직급 등에 따른 여러 유형의 평가 도구를 만들어 활용할 수 있도록 체계화되고 종합적인 도구의 개발이 필요하다.

넷째, 현직 교원의 ICT 활용능력 평가 방안도 중요하지만 점차 예비교원 대상의 ICT 활용능력 인증 방안을 도입한다.

다섯째, 인증 받은 후 이를 지속적으로 교수·학습 활동에 적극 활용하도록 유도하기 위해 다양한 인센티브를 주는 방안을 수립하여 추진한다.

현재 각 시·도교육청에서 실시하고 있는 교원정보 활용능력 인증제 분석 결과와 선행 연구들에서 제안한 인증제 개선 방안을 참고로 하여 경상남도 교원정보 활용능력 인증제의 개선 방안 마련을 위한 시사점을 다음과 같이 도출하였다.

- 1) 각 시·도별로 상이한 평가 기준, 난이도, 시험형태, 인증 방식, 인센티브 등을 전국적으로 통일하여 인증 평가를 실시하는 방안
- 2) 인증시험 횟수를 연 1회에서 2회 이상으로 늘리는 방안
- 3) ICT 활용능력기준에 따라 직급별로 인증하는 방안
- 4) 현재 실시하고 있는 인센티브의 적절성과 개선 방안
- 5) 필기시험 없이 실기시험만으로 인증평가를 하는 방안
- 6) 종합 인증방식이 아닌 과목별로 인증하는 방안
- 7) 능력에 따라 급수제로 인증하는 방안
- 8) 필기 합격자에 대한 유효기간을 두는 방법
- 9) 정보통신기술의 발달에 따라 인증자체에 유효기간을 두는 방안
- 10) 적절한 문항수 및 시험시간
- 11) 필기시험의 합격점 기준을 조정하는 방안
- 12) 교육청이 아닌 공신력 있는 외부기관에서 인증시험을 주관하는 방안
- 13) ICT와 관련된 국가 및 공인 민간 자격증으로 인증하는 방안
- 14) 인증 자체에 유효기간을 두는 방안

이 시사점들은 본 연구를 위한 설문 문항 작성의 기

초 자료가 되었으며, 이를 바탕으로 현장 교사들이 인식하고 있는 문제점에 대한 실태를 조사하고 의견을 수렴하였다. 본 논문에서는 열거한 시사점들 중 개선의 여지가 있는 항목에 대해서만 기술하였다.

3. 연구 방법

3.1. 연구 방법

본 연구는 2002년부터 경상남도 교육청에서 실시하고 있는 교원정보활용능력 인증제에 대한 실태 파악 및 개선방안을 마련하기 위하여 경상남도 내에 근무하는 초·중·고 교사 547명을 대상으로 설문 조사를 실시한 후, 자료 분석을 실시하였다.

설문 문항은 총 26개로 선행연구 고찰을 통해 도출된 개선방안에 대한 시사점을 적극적으로 반영하여 개발되었으며, 문항 구성은 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문 도구의 구성

문항번호	설문 항목	문항비율
1 - 6	인증제의 효과	23.1%
7 - 10	인증제에 대한 인식	15.4%
11 - 26	인증제의 개선방안	61.5%

설문 조사는 2004년 11월 22일부터 12월 18일까지 경상남도 소재하고 있는 60개 초·중등교사들 중 남·여교사 구분 없이 인증자와 비인증자의 비율을 같게 하여 실시되었으며, 총 650부의 설문지를 우편 또는 직접 방문하여 배부하였다. 이중 607부가 회수되었는데, 이중 547부가 유효한 설문지로 분류되었다.

본 연구에서는 설문지를 변인별 문항별로 집계, 분석, 처리하여 빈도와 백분율을 산출하였고, 문항에 따라서 연구 대상자의 특성별로 교차분석을 실시하여 인식의 차이를 검정하였다.

3.2. 연구 대상

설문에 근거한 연구대상자의 일반적인 특성별 분포는 <표 4>와 같다. 학교급 비율에서 차이를 보이는 것은 설문지 회수율의 차이에서 기인한다.

<표 4> 연구대상자의 특성별 분포

특성	구분	N	%
학교급	초등학교	186	34.0
	중학교	121	22.1
	고등학교	240	43.9
경력	5년미만	107	19.6
	5~10년	102	18.6
	11~20년	222	40.6
	21년 이상	116	21.2
성별	남자	259	47.3
	여자	288	52.7
직위	교사	501	91.6
	정보부장교사	46	8.4
정보활용능력	인증자	250	45.7
	비인증자	297	54.3
계		547	100.0

연구대상자의 특성에 따른 정보활용능력 인증여부를 살펴보면 <표 5>와 같다. 성별, 학교급별 유의수준 검정에서는 이들 집단간 유의미한 차이가 없었으나, 교사의 경력별 유의수준 검사에서는 교사 경력이 5년 미만인 교사가 다른 집단의 교사들에 비해 인증률이 현저히 높다는 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

<표 5> 연구대상자의 특성별 정보활용능력 인증 여부

특성	구분	N	인증	인증	$\chi^2(p)$
			비인증	비율(%)	
성별	남자	259	124	135	.936 (.333)
	여자	288	126	162	
경력	5년미만	107	62	45	12.733** (.005)
	5~10년	102	44	58	
	11~20년	222	104	118	
	21년 이상	116	40	76	
학교급	초등학교	186	82	104	.302 (.860)
	중학교	121	56	65	
	고등학교	240	112	128	
직위	교사	501	218	283	11.523** (.001)
	정보부장교사	46	32	14	
계		547	250	297	p < 0.01

4. 연구 결과 및 분석

4.1. 교원정보활용능력 인증제가 교사의 ICT 활용능력에 미치는 영향

4.1.1. ICT 활용능력 신장에 대한 인식

<표 6>에서 알 수 있듯이 인증 받은 교사의 70.4%가 긍정적인 응답을 한 것은 어떤 형태든지 교원정보활용능력 인증제가 ICT 활용능력 신장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

<표 6> 인증을 받은 후 ICT활용능력 신장

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다
			정보활용능력	인증	250	4 1.6	60 24.0
	비인증	297	12 4.0	77 25.9	155 52.2	12 4.0	41 13.8
전체		547	16 2.9	137 25.0	315 57.6	28 5.1	51 9.3

4.1.2. 수업 시간 중 ICT 활용 횟수나 시간의 증가에 대한 인식

인증 받은 후 교사의 수업 중 ICT 활용 횟수나 시간의 증가에 대해서는 <표 7>과 같이 전체 응답자의 38.3%가 긍정적인 답변을 했으며, 부정적인 답변은 41.9%에 이르렀다. 특히 인증을 받은 교사들 중에는 48.8%가 긍정적인 답변을, 47.2%가 부정적인 답변을 하여 비슷한 비율을 보였다. 전체 응답자에 비해 인증자의 긍정적 답변 비율이 상대적으로 높은 것은 교원정보활용능력 인증제가 수업장면에서 ICT 활용도를 높이는 데 긍정적으로 기여하고 있음을 알 수 있다.

<표 7> 인증을 받은 후 수업 중 ICT 활용 횟수, 시간 증가

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다
			정보활용능력	인증자	250	10 4.0	108 43.2
	비인증자	297	12 4.0	154 51.9	83 27.9	5 1.7	43 14.5
전체		547	22 4.0	262 47.9	195 35.6	15 2.7	53 9.7

4.1.3. ICT 활용 수업의 자신감에 대한 인식

<표 8>은 인증을 받은 후 ICT 활용 수업의 자신감 신장에 대한 조사 결과이다. 인증을 받은 교사는 58.4%가 긍정적 인식을 보이고 있어 교원정보활용능력 인증제가 교사의 ICT 활용 수업에 대해 자신감을 심어주는 것으로 나타났다.

<표 8> 인증을 받은 후 ICT 활용 수업 자신감

특성	구분	N	전혀	그렇지	그렇다	매우	잘
			그렇지 않다	않다	그렇다	그렇다	모르겠다
정보활용 능력	인증자	250	14 5.6	78 31.2	132 52.8	14 5.6	12 4.8
	비인증 자	297	10 3.4	96 32.3	134 45.1	8 2.7	49 16.5
전체		547	24 4.4	174 31.8	266 48.6	22 4.0	61 11.2

4.2. 교원정보활용능력 인증제의 필요성

교원정보활용능력 인증제 필요성에 대해서는 <표 9>와 같이 전체 대상자의 57.4%가 필요하다고 인식하였으며, 부정적인 응답을 한 대상자도 36.3%에 달했다. 특히 비인증자의 49.5%가 부정적인 응답을 한 것은 인증제 시행에 있어서 제도적 개선이 필요할 수 있음을 의미한다고 하겠다. 특히 비인증 교사 보다 정보활용능력 인증을 받은 교사가 더욱 필요성에 대한 인식이 강한 것으로 나타났다.

<표 9> 교원정보활용능력 인증제 필요성

특성	구분	N	전혀	그렇지	그렇다	매우	잘
			그렇지 않다	않다	그렇다	그렇다	모르겠다
정보활 용능력	인증 자	250	2 .8	50 20.0	148 59.2	48 19.2	2 .8
	비인 증자	297	31 10.4	116 39.1	104 35.0	14 4.7	32 10.8
전체		547	33 6.0	166 30.3	252 46.1	62 11.3	34 6.2

또한 교원정보활용능력 인증제가 필요하지 않다고 인식하는 199명을 대상으로 그 이유를 알아본 결과 정보활용능력 배양에 실질적인 도움이 되지 않는다는 이유가 147명(73.9%)으로 대부분을 차지하여 정보활용능

력을 실질적으로 키울 수 있는 방향으로의 제도 개선이 필요함을 알 수 있었다.

4.3. 교원정보활용능력 인증제의 개선 방안
에 대한 교사의 인식

4.3.1. 교원정보활용능력 인증제의 문제점에 대한 인식

각 시·도 교육청마다 평가기준, 난이도, 시험형태, 인증방식, 인센티브 등을 달리하기 때문에 야기되는 현재 교원정보활용능력 인증제의 문제점에 대한 인식에 대해서는 <표 10>과 같이 전체 대상자의 65.5%가 문제점에 대해서 강하게 인식하고 있으며, 이는 연구대상자의 성별, 학교급, 직위, 정보활용능력 인증여부에 따라서 통계적으로 유의한 인식의 차이가 나타났다.

<표 10> 각 시도 교육청별 인증의 문제점에
대한 인식

특성	구분	N	전혀	그렇	그렇	매우	잘	χ ² (p)
			그렇지 않다	지 않다	다	그렇 다	모르겠 다	
성 별	남자	259	4 1.5	46 17.8	131 50.6	25 9.7	53 20.5	11.560 * (.021)
	여자	288	1 .3	28 9.7	162 56.3	40 13.9	57 19.8	
학 교 급	초등 학교	186	0 .0	15 8.1	112 60.2	28 15.1	31 16.7	21.184 ** (.007)
	중학 교	121	2 1.7	27 22.3	57 47.1	12 9.9	23 19.0	
	고등 학교	240	3 1.3	32 13.3	124 51.7	25 10.4	56 23.3	
직 위	교사	501	5 1.0	65 13.0	268 53.5	54 10.8	109 21.8	15.969 ** (.003)
	정보 부장	46	0 0	9 19.6	25 54.3	11 23.9	1 2.2	
정보 활용 능력	인증 자	250	2 .8	52 20.8	144 57.6	30 12.0	22 8.8	48.754 *** (.000)
	비인 증자	297	3 1.0	22 7.4	149 50.2	35 11.8	88 29.6	
전체		547	5 .9	74 13.5	293 53.6	65 11.9	110 20.1	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

성별에 따라서는 남자보다는 여자교사가 문제점에 대한 인식수준이 높으며, 학교급에 따라서는 초등학교 교사들이 가장 문제점에 대한 인식수준이 높은 것으로 나타났다. 또한 일반교사보다는 정보부장교사가 문제점에 대한 인식을 더욱 강하게 하고 있으며, 정보활용

능력을 인증받은 교사들이 더욱 인식을 강하게 하고 있는 것으로 나타났다. 또한 인증을 받지 않은 교사들 중 29.6%는 그 문제점에 대해서 인식하지 못하는 경향이 었다.

현재 교원정보활용능력 인증제의 문제점에 대해 인식하고 있는 교사 358명을 대상으로 문제점의 개선방안에 대해 알아보았다. 이에 대해서는 국가에서 시험 출제를 하고 시행은 시·도교육청에서 하는 방법이 가장 우선적으로 시도되어야 한다는 의견이었으며, 이는 전체 46.6%의 교사들이 응답하였다. 다음으로 국가에서 시험출제, 운영결과 반영 등을 모두 관장해야 한다는 의견(24.9%) 순이었다.

4.3.2. 인센티브의 적절성

현재 경상남도 교육청에서는 교원정보활용능력 인증을 받은 교사에게 교육정보부장 임명과 교원 전보시 가 산점 부여라는 인센티브를 주고 있다. 이 인센티브가 적절한지에 대한 인식에 대해서는 전체 대상자의 61.6%가 적절하다는 의견이었다(<표 11>).

<표 11> 인센티브의 적절성

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
성별	남자	259	25 9.7	69 26.6	121 46.7	23 8.9	21 8.1	16.219 ** (.003)
	여자	288	7 2.4	65 22.6	166 57.6	27 9.4	23 8.0	
경력	~5년	107	5 4.7	19 17.8	65 60.7	12 11.2	6 5.6	38.502 *** (.000)
		102	4 3.9	13 12.7	76 74.5	4 3.9	5 4.9	
	~10년	222	16 7.2	64 28.8	95 42.8	24 10.8	23 10.4	
		116	7 6.0	38 32.8	51 44.0	10 8.6	10 8.6	
	정보 활용 능력	인증	250	2 .8	52 20.8	154 61.6	38 15.2	
비인증		297	30 10.1	82 27.6	133 44.8	12 4.0	40 13.5	
전체		547	32 5.9	134 24.5	287 52.5	50 9.1	44 8.0	

** p<.01 *** p<.001

이는 교사의 성별, 경력, 직위, 정보활용능력 인증여부에 따라서 그 인식의 차이가 나타났으며 성별에 따라서는 남자보다는 여자교사들이 더욱 적절하다는 의견이

많았으며, 경력이 10년 이하인 경우에 긍정적인 인식이 강한 것으로 나타났다. 직위에 따라서는 일반교사가 더욱 긍정적인 입장이었으며, 정보활용능력을 인증 받은 교사들이 더욱 긍정적인 입장이었다. 부적절 하다고 응답한 교사 166명을 대상으로 개선 방안을 알아보았다. 그 결과 별도의 우대 방안은 중요하지 않으므로 없애야 한다는 의견이 전체 대상자의 63.9%이었으며, 추가로 승진 심사시 가산점을 부여해야 한다는 의견이 10.2%를 나타냈다.

4.3.3. 개별 과목 인증방식에 대한 인식

현재의 종합 인증방식을 개별 과목 인증방식으로 변경하는 것에 대해서는 전체 응답자의 약 50%가 긍정적으로 응답하였으며, 특히 <표 12>와 같이 아직 정보활용능력을 인증 받지 못한 교사들의 긍정적 응답 비율이 높았다.

<표 12> 개별 과목 인증방식에 대한 의견

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
성별	남자	259	26 10.0	89 34.4	106 40.9	17 6.6	21 8.1	11.085 * (.026)
	여자	288	9 3.1	103 35.8	127 44.1	21 7.3	28 9.7	
직위	교사	501	26 5.2	175 34.9	218 43.5	33 6.6	49 9.8	20.444 *** (.000)
	정보부장	46	9 19.6	17 37.0	15 32.6	5 10.9	0 .0	
정보 활용 능력	인증	250	22 8.8	104 41.6	94 37.6	22 8.8	8 3.2	31.706 *** (.000)
	비인증	297	13 4.4	88 29.6	139 46.8	16 5.4	41 13.8	
전체		547	35 6.4	192 35.1	233 42.6	38 6.9	49 9.0	

* p<.05 *** p<.001

4.3.4. 인증 유효기간 설정에 대한 인식

정보통신 기술의 발달 속도에 맞추어 인증에 유효기간을 두어야 한다는 내용에 대해서는 <표 13>에서 보는 바와 같이 전체 대상자의 52.6%가 긍정적인 입장이었다. 이는 교사의 경력, 직위, 정보활용능력 인증여부에 따라서 그 인식의 차이가 나타났으며, 교육경력이 10년 미만인 교사, 일반교사이거나 인증 받지 못한 교사일수록 더욱 긍정적인 입장이었다.

정보통신 기술의 발달 속도에 맞추어 인증에 유효기간을 두어야 한다는 이들이 선호하는 유효기간은 5년 이상이 121명(42.0%)으로 가장 높았으며 다음으로 3년(26.7%)의 순이었다

<표 13> 인증 유효기간 설정에 대한 인식

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
경력	5년 미만	107	5 4.7	32 29.9	54 50.5	12 11.2	3 2.7	25.174* (.014)
	~10년	102	4 3.9	24 23.5	59 57.8	6 5.9	9 8.8	
	~20년	222	17 7.7	78 35.1	90 40.5	13 5.9	24 10.8	
	21년 ~	116	15 12.9	33 28.4	47 40.5	7 6.0	14 12.1	
직위	교사	501	40 8.0	146 29.1	231 46.1	33 6.6	51 10.2	11.667* (.020)
	정보부장	46	1 2.2	21 45.7	19 41.3	5 10.9	0 .0	
정보활용능력	인증	250	24 9.6	86 34.4	108 43.2	18 7.2	14 5.6	12.501* (.014)
	비인증	297	17 5.7	81 27.3	142 47.8	20 6.7	37 12.5	
전체		547	41 7.5	167 30.5	250 45.7	38 6.9	51 9.3%	

* p<.05

4.3.5. 국가 및 공인 자격증 취득자의 무시험 인증에 대한 인식

일정한 수준의 ICT 관련 국가 및 공인 민간 자격증을 취득한 자는 인증시험 없이 인증해야 한다는 내용에 대해서는 대체적으로 69.8%의 교사들이 무시험으로 인증해 주어야 한다는 의견이었다.

이는 교사의 일반적인 특성 중 경력, 학교급, 직위, 정보활용능력 인증여부에 따라서 인식의 차이가 나타났으며 이는 경력이 5-10년인 교사인 경우와 초등학교 교사, 일반교사, 정보활용능력을 인증 받지 못한 교사가 더욱 긍정적인 입장이었다.<표 14>

4.3.6 교원정보활용능력 인증 시험 주관처에 대한 인식

교원정보활용능력 인증 시험을 현재처럼 교육청에서 주관할 것이 아니라, 공신력 있는 외부 기관에서 실시해야 한다는 내용에 대해서는 <표 15>에서 보는 바와 같이 전체 교사의 45.3%만이 긍정적인 입장이었고

43.9%는 부정적인 입장이었다. 이는 정보부장교사이거나 인증을 받지 못한 교사일수록 더욱 긍정적인 입장이었기에 제도 개선에 반영할 필요가 있다고 보겠다.

<표 14> 국가 및 공인 자격증 취득자의 무시험 인증에 대한 인식

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
경력	~5년	107	11 10.3	23 21.5	50 46.7	20 18.7	3 2.8	34.722 ** (.001)
	~10년	102	5 4.9	4 3.9	71 69.6	11 10.8	11 10.8	
	~20년	222	15 6.8	43 19.4	118 53.2	27 12.2	19 8.6	
	21년 ~	116	2 1.7	19 16.4	63 54.3	22 19.0	10 8.6	
학교급	초등학교	186	9 4.8	23 12.4	106 57.0	34 18.3	14 7.5	19.653 * (.012)
	중학교	121	6 5.0	32 26.4	64 52.9	15 12.4	4 3.3	
	고등학교	240	18 7.5	34 14.2	132 55.0	31 12.9	25 10.4	
직위	교사	501	25 5.0	80 16.0	276 55.1	77 15.4	43 8.6	17.294 ** (.002)
	정보부장	46	8 17.4	9 19.6	26 56.5	3 6.5	0 .0	
정보활용능력	인증	250	26 10.4	62 24.8	120 48.0	30 12.0	12 4.8	47.137 *** (.000)
	비인증	297	7 2.4	27 9.1	182 61.3	50 16.8	31 10.4	
전체		547	33 6.0	89 16.3	302 55.2	80 14.6	43 7.9	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

<표 15> 교원정보활용능력 인증 시험 주관처

특성	구분	N	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
직위	교사	501	31 6.2	193 38.5	180 35.9	38 7.6	59 11.8	12.801 * (.012)
	정보부장	46	4 8.7	12 26.1	23 50.0	7 15.2	0 .0	
정보활용능력	인증	250	18 7.2	108 43.2	80 32.0	22 8.8	22 8.8	9.595* (.048)
	비인증	297	17 5.7	97 32.7	123 41.4	23 7.7	37 12.5	
전체		547	35 6.4	205 37.5	203 37.1	45 8.2	59 10.8	

* p<.05

5. 결론 및 제언

교원정보활용능력 인증제가 교원의 ICT 활용능력에

미치는 영향에 대해서 분석해 본 결과 인증을 받은 후 ICT 활용능력이 신장되었다는 응답률이 높게 나타났다. 수업 중 ICT 활용시간이나 횟수가 늘었다는 응답이 많았으며, ICT 활용수업의 자신감이 향상되었다는 긍정적인 인식이 많아 교원정보활용능력 인증제가 교원의 ICT 활용능력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 특히 교원정보활용능력 인증을 받은 교사에게서 긍정적인 응답이 더욱 높게 나타남으로써 인증제가 교원들의 ICT 활용능력 향상에 기여함을 알 수 있었다. 그러나 ICT 활용능력 신장에 실질적인 도움이 되지 않는다는 의견도 다수여서 어떤 형태로든지 제도 개선이 이루어져야 한다고 볼 수 있었다.

본 연구에서 도출된 교원정보활용능력 인증제 개선을 위한 기본 방향은 다음과 같다.

첫째, 종합인증 방식이 아닌 개별과목 인증 방식을 도입하는 것이다. 이것은 현재 대다수의 비인증자들을 인증받게 하기 위한 방안인 것이다.

둘째, 정보통신 기술의 발달 속도에 맞추어 인증에 유효기간을 두어야 하며, 그 기간으로는 5년 정도가 적합하다.

셋째, 교원정보활용능력 인증시험을 국가 또는 공인력 있는 외부 기관에서 실시해야 한다. 이 시험에 예비 교사들도 응시할 수 있도록 하여 정보활용능력 인증을 교사가 되기 위한 필수 요건으로 하는 것도 적절한 방안이다.

넷째, 일정한 수준의 ICT 관련 국가 및 공인 민간 자격증을 취득한 자는 인증시험 없이 정보활용능력을 인증해야 한다.

교사들의 ICT 활용능력을 높이고 학교 현장에서 ICT 활용 수업이 정착되기 위해서는 평가나 인증제도 중요하지만 무엇보다도 교원들의 정보화 마인드 향상을 위한 노력이 이루어져야 한다는 점이다. 인센티브를 통한 실적위주의 인증제는 한계가 있을 수밖에 없으며 아무리 많은 인센티브를 제공하더라도 정보화에 대한 마인드가 부족한 교사들에게는 아무 의미가 없게 된다. 따라서 정보화 마인드 향상을 위한 노력이 함께 수반될 때 교사들의 정보활용능력을 신장할 수 있는 방안들이 효과를 가질 수 있게 될 것이다.

참고 문헌

- [1] 교육인적자원부(2003). 2003년도 ICT활용 학교교육 활성화 계획. 교육인적자원부.
- [2] 경상남도(2004). 2004년도 교원정보활용능력 인증제 실시 계획. 경상남도 교육청.
- [3] 이준, 손운선, 김영애, 서유경, 김성은(2002). 교원 ICT 활용능력기준의 표준화 및 교육과정 상세화 연구. 한국교육학술정보원.
- [4] 백석기(1997). 교원의 정보소양 교육과 자격인증 방안에 대한 구상. 멀티미디어 교육지원센터.
- [5] 조정우, 방명숙, 정관훈, 홍선주(1997). 교원 정보소양 인증 체제 연구. 멀티미디어교육지원센터.
- [6] 이준, 손운선, 김영애, 서유경, 김성은(2002). 교원 ICT 활용능력 기준의 표준화 및 교육과정 상세화 연구. 교육인적자원부·한국교육학술정보원.
- [7] 송상호, 김영애, 김형주, 반재천, 류한구(2003). 교원 ICT 활용능력 평가도구 개발 및 조사연구. 한국교육학술정보원.
- [8] 김영애, 손운선, 김형주, 송상호, 문대영, 김성은(2003). 교원 ICT 활용능력 평가방안 연구. 교육인적자원부·한국교육학술정보원.
- [9] 김명주(2002). 대구광역시 교원정보소양인증 시험에 관한 연구. 석사학위논문. 계명대학교.
- [10] 오수양(2002). 교원 정보소양인증제의 문제점과 개선방안. 석사학위 논문. 신라대학교.
- [11] 진병호(2003). 정보소양 인증제도에 관한 연구. 석사학위논문. 연세대학교.

이 재 욱



1990 한국교원대학교 국어교육과
(교육학학사)

1995 경상대학교 컴퓨터교육과
(교육학석사)

2003~현재 경상남도교육청
야로고등학교 교사

관심분야: ICT활용 교육, WBI

E-Mail: l0229@dreamwiz.com

남 영 호



1989 경상대학교 전자계산학과
(이학사)

1991 중앙대학교 전자계산학과
(공학석사)

1994 중앙대학교 컴퓨터공학과
(공학박사)

1995~1996 신라대학교 전자계
산학과 전임강사

1996~현재 경상대학교 컴퓨터교육과 부교수

1996~현재 경상대학교 과학교육연구소원

관심분야: e-Learning, 무선프로토콜 검증

E-Mail: yhnam@gsnu.ac.kr