

# 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인 분석 - 충청남도 공무원 인식을 중심으로 -

## Analysis of Factors that Affect the Learning Effect of Cyber Education and Training in Local Civil Servants

- Focusing on the Recognition of Chungnam Civil Servants -

고승희\*, 류상일\*\*  
충남발전연구원\*, 대불대학교\*\*

Seung-Hee Ko(kosh@cdi.re.kr)\*, Sang-Il Ryu(0174111012@hanmail.net)\*\*

### 요약

본 연구는 최근 행정환경 및 행정수요의 변화에 대처하고자 공무원 교육훈련 패러다임의 전환 요구와 함께 사이버교육이 급격하게 요구받고 있는 실정에서, 충청남도 공무원의 인식을 중심으로 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인을 분석해 보고, 아울러 지방공무원 사이버 교육훈련의 개선방향을 제시해 보고자 하였다.

분석결과, 사이버 교육 학습효과에 대해서는 전반적으로 보통이라고 인식하는 응답자가 많았다(평균 3.0726). 사이버 교육효과에 대해 연령과 직급에서 유의미한 차이를 보이고 있었다. 즉, 연령이 높아질수록 사이버 교육훈련의 학습효과가 높다고 인식하고 있었고, 급수가 높아질수록 마찬가지로 사이버 교육훈련의 효과가 높다고 인식하고 있었다. 다음으로, 교수와 학습자간 커뮤니티가 사이버 교육훈련의 학습효과에 가장 큰 영향을 미치고 있었고, 다음으로 교육 구성 콘텐츠가 영향을 미치고 있었다.

향후 사이버 교육 학습효과를 개선하기 위해서는 무엇보다도 교육내용 제시가 다양화 되어야 하고, 아울러 사이버교육 접근성의 확대와 사이버교육 전담인력 확보가 시급하다는 것을 알 수 있었다.

■ 중심어 : | 지방공무원 | 교육훈련 | 사이버 교육훈련 |

### Abstract

The present study purposed to analyze factors affecting the effect of cyber education and training in local civil servants focused on the perception of civil servants in Chungcheongnam-do, and to make suggestions for improving cyber education and training for local civil servants.

According to the results of analysis in this study, many of the respondents replied that the effect of cyber education was moderate in general (3.0726 on the average). In addition, the effect of cyber education was significantly different according to age and position. That is, the older civil servants were and the higher their position was, the more highly they perceived the effect of cyber education and training. In addition, the result of cyber education and training was affected most by the community of teachers and learners, and next by the contents of education.

In order to improve the effect of cyber education, most of all, the contents of education should be diversified, and furthermore, it is keenly required to expand accessibility to cyber education and to deploy personnel exclusive for cyber education.

■ keyword : | Local Civil Servants | Education and Training | Cyber Education and Training |

## I. 서론

21세기를 흔히 지식정보화 사회라고 한다. 즉, 지식과 정보가 경쟁력이라고 할 수 있다. 이러한 지식정보화사회로 인하여 최근 행정환경 및 행정수요의 변화에 대처하고자 공무원 교육훈련제도의 전환이 요구받고 있다. 하지만, 현행 지방공무원 교육은 공무원의 능력과 사회적 수요간의 역할을 충족시키지 못하고 있고, 획일적인 중앙의 교육지침과 제도적인 운영계약 등으로 양적위주의 교육훈련에 치중하고 있으며 조직의 비전과 가치를 공유하고 개인의 역량과 조직역량 강화를 위한 체계적인 역량개발은 미흡한 실정이다.

이와 같이 공무원 교육훈련 패러다임의 전환 요구와 함께 최근 사이버교육이 급격하게 요구받고 있다. 즉, 세계적으로도 공무원이나 사기업체 임직원의 교육훈련 방법이 사이버교육으로 급격하게 전환되고 있으며 사이버교육훈련의 기법이나 내용 등이 풍부하고 다양해지고 있다[1][2].

또한 학자들은 21세기 지식정보화시대에는 공무원의 교육훈련도 사이버 멀티미디어 교육훈련 등을 통하여 실시되어야 한다고 주장한다[3].

그러면 이처럼 중요성이 증대되고 있는 사이버교육훈련의 학습효과를 높이기 위해서는 어떠한 방법이 있을까? 본 연구에서는 충청남도 공무원의 인식을 중심으로 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인을 분석해 보고, 아울러 지방공무원 사이버 교육훈련의 개선방향을 제시해 보고자 한다.

## II. 지방공무원 사이버 교육훈련에 관한 논의

### 1. 지방공무원 교육훈련 체계

지방공무원교육훈련법에는 교육훈련의 적용 범위를 지방자치법 제85조의 규정에 의한 지방자치단체의 장 및 지방교육자치에 관한 법률 제25조의 규정에 의한 교육감소속의 공무원에 적용한다라고 규정하고 있다.

지방자치단체 공무원을 전문적으로 교육하는 기관은 행정안전부 소속 지방행정연수원과 각 시·도에 있는

15개 지방공무원교육원이며 필요에 따라 민간교육훈련 기관 또는 국내의 기관에 위탁교육을 실시하고 있다. 이외에도 지방공무원을 교육시키는 기관으로 소방학교가 있으며 지방공무원이 교육을 받을 수 있는 중앙정부의 교육기관으로는 중앙공무원교육원과 특별한 과정의 경우 통일교육원, KDI 등에서 교육을 실시할 수 있다.

행정안전부는 지방공무원 교육훈련에 관한 기본정책의 수립, 지침시달 등 교육훈련에 관한 정책적 사무를 담당하고 있으며, 지방행정연수원은 지난 2005년 1월부터 5급 이상 관리자교육과 각 부처의 업무 중에서 지방과 관련한 전국적 통일을 요하는 교육을 실시한다. 또한 지방행정연수원의 경우 행정자치부의 기본정책을 교육·지도·지원하는 업무를 맡고 있다. 그리고 각 시·도 공무원교육원의 경우 6급 이하의 기본교육과 전문교육, 그리고 지역적 특성을 반영한 교과를 중심으로 교육을 실시하고 있으며, 주로 담당직무의 능력을 배양하는데 초점을 두고 있다. 교육방식에 있어서는 교육원교육, 직장교육, 특별교육으로 분류되어진다. 해당 지방자치단체에서 실시하는 직장교육은 기관에 따라 다양한 형태를 띠고 있으나 일반적으로 정기적 또는 부정기적으로 실시하는 직무관련 교육 및 정신교육이 주를 이루고 있다.

### 2. 지방공무원 교육훈련의 승진반영제도

공무원 교육훈련시간을 승진에 반영하는 제도는 지방공무원 2급 이하 일반직 및 기능직 공무원(지방공무원교육훈련법 시행령 제4조의5 제1항)에 적용된다. 여기서 일반직 공무원을 말하며 연구사와 지도사를 포함한다. 그러나 연구관·지도관은 승진 개념이 없으므로 적용을 제외하지만 승진에 반영되지 않더라도 교육훈련을 이수할 의무는 있다.

승진에 필요한 교육훈련시간을 충족하지 못한 공무원의 승진심사 또는 승진시험 응시대상에서 제외한다(동법시행령 제4조의5 제1항, 별표1-부표참조). 임용령 제34조제6항 및 제7항에 의한 승진임용(근속승진)의 경우에도 의무적 교육이수시간을 충족하여야 한다.

연간 교육훈련 기준시간을 설정하고 이를 적용한다(시행령 제4조의5제3항·제4항). 구체적 의무이수시간

은 시행령 [표 1]에 규정된 최저이수시간을 준수하여 연단위로 자치단체장이 결정·고시한다. 매년도에 적용할 의무적 교육훈련시간을 직급별로 구분하여 결정하고 이를 상시학습관리시스템 등에 안내 및 연구보존한다.

표 1. 직급별 연간 최저 교육이수시간(시행령별포1)

구분	연간 교육시간			
	2-3급	4급	5급 이하	기능직
2008년	20시간 이상	30시간 이상	50시간 이상	20시간 이상
2011년 이후	30시간 이상	50시간 이상	80시간 이상	30시간 이상

### 3. 지방공무원 사이버 교육훈련의 의의와 필요성

사이버 교육의 개념은 ‘웹기반 훈련’이라고도 하는데 웹의 방법론과 기술을 활용하여, 직무에 필요한 학습을 촉진, 지원하는 컴퓨터 기반의 훈련이라고 정의 내릴 수 있다[4][5]. 이러한 사이버교육은 전통적인 교육의 대체 수단으로 급부상 되고 있으며, 자기주도적인 학습과 학습공동체 장을 형성할 수 있다는데 매력이 있다고 하겠다. 최근 들어 기업체뿐만 아니라 각종 공공기관의 교육훈련에도 사이버교육이 속속 실시되고 있다.

이러한 사이버 교육훈련을 활성화되면, 공무원의 사이버능력이 향상되고 이를 통해 국민에게 선진 행정서비스를 제공할 수 있게 되고, 21세기 지식정보사회에서 공무원들이 적시적기에 훈련을 받게 되어 전문성이 향상될 수 있으며, 교육시설과 예산 문제 등의 해소에도 도움이 되는 만큼 그 필요성이 인정된다 하겠다.

### 4. 사이버 교육훈련에 영향을 미치는 요인

이렇듯 그 필요성이 인식되는 사이버 교육만족도에 영향을 미치는 요인으로 김하균·박명주·장창진(2004)등은 학습자 요인, 환경 요인, 교수설계 및 내용 요인으로 구분하고 있다. 학습자 요인은 컴퓨터 활용능력, 학습태도, 인지적 흥미, 직업에의 발전욕구를 의미하고, 환경 요인은 제도적 근거 및 지원, 인센티브 부여, 컴퓨터 사용환경 및 직장분위기이며, 교수설계 및 내용 요인은 콘텐츠 구성 담당교수의 상호작용, 교육내용의 적정도를 의미하고 있다. 분석결과 사이버교육효과에 학습자 요인, 환경 요인, 교수설계 및 내용 요인이

어느 정도 영향을 미치는 것으로 결과가 도출되었다[4].

본 연구에서는 기존 연구 중에서 사이버교육 공급자 위치에서 이용자의 편리성이 제공 되었는지, 다양한 교육내용이 제공되었는지, 교육 구성 콘텐츠가 적절하게 제공되었는지, 교수와 학습자간 커뮤니티를 형성시켰는지 등의 4가지 요인이 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습성파에 미치는 영향을 분석해 보고자 한다. 이를 도식화하면 다음과 같다.

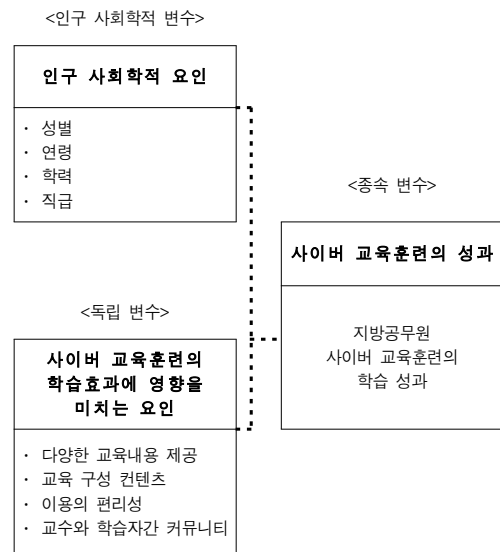


그림 1. 연구 분석의 틀

## III. 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인: 충청남도 공무원 인식 조사를 중심으로

### 1. 연구 설계

본 연구를 위하여 충청남도 공무원을 대상으로 2008년 5월 1일-15일까지 15일 동안 250부를 배포하여 200부를 회수하여 이 중 유의한 표본 179개를 연구의 표본으로 설정하였다. 또한 본 연구는 자료 수집을 위해 표준화된 설문지를 이용하였고, 자료의 분석은 SPSS Win 12를 이용하여, 빈도분석(Frequency Analysis), 분산분석, 상관관계분석, 회귀분석 등을 실시하였다.

## 2. 분석 결과

### (1) 사이버 교육 참여 동기 분석 결과

우선, 사이버 교육에 참여하게 된 동기로는 교육이수 시간의 확보가 29.2%로 가장 많이 응답하였고, 다음으로 원하는 시간에 학습이 26.4%, 업무와 병행이 23%로 응답하였다. 즉, 공무원들이 사이버교육을 받게 되는 가장 큰 원인이 교육이수시간의 확보와 원하는 시간에 학습할 수 있는 매력 및 업무와 병행 할 수 있기 때문이라는 것을 알 수 있다.

표 2. 사이버 교육에 참여하게 된 동기

구분		빈도	유효 퍼센트
유효	원하는 시간에 학습	47	26.4
	원하는 장소에서 학습	21	11.8
	업무와 병행	41	23.0
	호기심	4	2.2
	한번에 많은 과정 수행	2	1.1
	교육방법의 효과	5	2.8
	교육이수시간 확보	52	29.2
	기타	6	3.4
합계		178	100.0
무응답		1	
합계		179	

### (2) 사이버 교육훈련에 대한 일반적 분석 결과

사이버 교육훈련에 대한 일반적인 분석을 실시해 보면, 우선 사이버 교육의 동영상·음성자료·텍스트 등 교육내용의 제공방법이 적절한지에 대해 적절하다고 응답한 비율이 약 57.3%로 나타났고, 부적절하다고 응답한 비율은 약 9.5%로 나타나, 대체적으로 제공방법이 적절하다고 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

표 3. 다양한 교육내용 제공

구분	빈도	유효 퍼센트
매우 부적절	3	1.7
부적절	14	7.8
보통	60	33.3
적절	101	56.7
매우 적절	1	.6
합계	179	100.0

다음으로, 사이버교육의 구성컨텐츠에 대해서는 적절하다고 응답한 비율이 39.1%인 반면 부적절하다고 응답한 비율은 약 8.4%로 나타나 교육내용의 제공방법

에 비해 상대적으로 유보적인 응답이 많다는 것을 알 수 있다.

표 4. 교육 구성 컨텐츠

구분	빈도	유효 퍼센트
매우 부적절	3	1.7
부적절	12	6.7
보통	94	52.5
적절	67	37.4
매우 적절	3	1.7
합계	179	100.0

사이버교육 이용방법의 편리성에 대해서는 편리하다고 응답한 경우가 63.7%로 나타났고, 어렵다고 응답한 비율이 약 8.9%로 나타났다. 대체적으로 사이버 교육 이용방법이 편리하다고 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

표 5. 이용의 편리성

구분	빈도	유효 퍼센트
매우 어렵다	4	2.2
어렵다	12	6.7
보통이다	49	27.4
편리하다	99	55.3
매우 편리하다	15	8.4
합계	179	100.0

사이버 교육시 교수와 학습자, 학습자간 의사소통과 커뮤니티가 형성되었는지에 대해 형성되었다고 응답한 비율이 약 26.3%였고, 그렇지 않다고 응답한 비율이 약 29.1%였다. 즉, 대체로 교수와 학습자간의 의사소통 커뮤니티가 잘 형성되지 못했다는 것을 분석결과를 통해 알 수 있다.

표 6. 교수와 학습자간 커뮤니티

구분	빈도	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	6	3.4
그렇지 않다	46	25.7
보통이다	80	44.7
형성되어 있다	42	23.5
매우 잘 형성되어 있다	5	2.8
합계	179	100.0

사이버 교육의 학습효과에 대해서는 높다고 응답한 비율이 26.9%인 반면 낮다고 응답한 비율은 약 17.8%로 나타나 사이버 교육의 학습효과가 전반적으로 인정

된다는 것을 알 수 있다.

표 7. 사이버 교육의 학습효과

구분	빈도	유효 퍼센트
매우 낮다	9	5.0
낮다	23	12.8
보통이다	99	55.3
높다	42	23.5
매우 높다	6	3.4
합계	179	100.0

(3) 사이버 교육 학습효과에 대한 차이분석 결과 사이버 교육 학습효과에 대해서는 전반적으로 보통이라고 인식하는 응답자가 많았다(평균 3.0726). 한편, 인구사회학적 특성에 따른 사이버 교육 학습효과에 대한 차이를 분석하기 위하여 분산분석을 실시한 결과 다음과 같이, 연령과 직급에서 유의미한 차이를 보이고 있었다. 즉, 연령이 높아질수록 사이버 교육훈련이 학습효과가 높다고 인식하고 있었고, 급수가 높아질수록 마찬가지로 사이버 교육훈련의 효과가 높다고 인식하고 있었다.

표 8. 사이버 교육 학습효과에 대한 차이분석

구분	N	평균	F	유의 확률	
직급	5급 이상	4	3.2500	3.616	0.007
	6급	61	3.3279		
	7급	29	3.2069		
	8급	20	2.9000		
	9급	65	2.8154		
	합계	179	3.0726		
연령	20-30세	50	2.6200	8.507	0.000
	31-40세	43	3.1860		
	41-50세	69	3.2174		
	51-60세	17	3.5294		
	합계	179	3.0726		

(4) 사이버 교육 학습효과의 영향요인 분석 결과 사이버 교육 학습효과에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하여 상관관계 분석을 실시해본 결과 다음과 같이 교수와 학습자간 커뮤니티가 학습효과가 가장 큰 정(+)의 상관관계를 보이고 있었고, 다음으로 교육 구성 콘텐츠가 연관성을 보이고 있었다. 반면에 이용의 편리성 등은 의외로 연관성이 적다는 것을 알 수 있다.

한편, 사이버 교육 요인과 학습효과간의 영향관계를

살펴보기 위하여 회귀분석을 실시해 본 결과 다음과 같이 교수와 학습자간 커뮤니티가 학습효과가 가장 큰 영향을 미치고 있었고, 다음으로 교육 구성 콘텐츠가 영향을 미치고 있었다.

표 9. 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인

구분	다양한 교육내용 제공	교육 구성 콘텐츠	이용의 편리성	교수와 학습자간 커뮤니티
Pearson 상관계수	.283**	.412**	.230**	.629**

\*\*상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

표 10. 사이버 교육 요인과 학습효과간 회귀분석

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	
	B	표준 오차	베타			
1	(상수)	.549	.290		1.894	.060
	다양한 교육 내용 제공	6.629E-02	.077	.061	.864	.389
	교육 구성 콘텐츠	.170	.083	.151	2.065	.040
	이용의 편리성	4.576E-02	.062	.045	.736	.463
	교수 학습자간 커뮤니티	.529	.061	.545	8.688	.000

a 종속변수: 학습효과

(5) 사이버 교육 학습효과의 개선점 분석

사이버 교육 학습효과를 향상시키기 위해 가장 시급히 개선되어야 할 점으로는 응답자의 31.3%가 교육내용 제시방법의 다양화라고 대답하였고, 다음으로 전담인력 확보가 사이버교육의 접근성 확대가 각각 20.5%와 19.9%가 응답하였다. 즉, 향후 사이버 교육 학습효과를 개선하기 위해서는 무엇보다도 교육내용 제시가 다양화 되어야 하고, 아울러 사이버교육 접근성의 확대와 사이버교육 전담인력 확보가 시급하다는 것을 알 수 있었다.

표 11. 사이버 교육 학습효과의 개선점

구분	빈도	유효 퍼센트
사이버교육의 접근성 확대	35	19.9
사이버교육 전담교수요원 등 전문인력 확보	36	20.5
교육내용 제시방법의 다양화	55	31.3
사이버교육훈련 평가방법의 다양화	30	17.0
사이버교육과 집합교육의 연계성 확보	17	9.7
기타	3	1.7

합계	176	100.0
무응답	3	
합계	179	

#### IV. 결론

본 연구는 최근 행정환경 및 행정수요의 변화에 대처하고자 공무원 교육훈련 패러다임의 전환 요구와 함께 사이버교육이 급격하게 요구받고 있는 실정에서, 충청남도 공무원의 인식을 중심으로 지방공무원 사이버 교육훈련의 학습효과에 영향을 미치는 요인을 분석해 보고, 아울러 지방공무원 사이버 교육훈련의 개선방향을 제시해 보고자 하였다.

분석결과, 사이버 교육 학습효과에 대해서는 전반적으로 보통이라고 인식하는 응답자가 많았다(평균 3.0726). 사이버 교육효과에 대해 연령과 직급에서 유의미한 차이를 보이고 있었다. 즉, 연령이 높아질수록 사이버 교육훈련의 학습효과가 높다고 인식하고 있었고, 급수가 높아질수록 마찬가지로 사이버 교육훈련의 효과가 높다고 인식하고 있었다.

다음으로, 교수와 학습자간 커뮤니티가 사이버 교육훈련의 학습효과에 가장 큰 영향을 미치고 있었고, 다음으로 교육 구성 콘텐츠가 영향을 미치고 있었다.

향후 사이버 교육 학습효과를 개선하기 위해서는 무엇보다도 교육내용 제시가 다양화 되어야 하고, 아울러 사이버교육 접근성의 확대와 사이버교육 전담인력 확보가 시급하다는 것을 알 수 있었다. 따라서 교육내용을 사전에 미리 교재화 하여 사이버 상에서 습득할 수 있도록 하며 교육방법도 영상 및 음성강좌 및 교재 등을 교육내용과 연관하여 적절하게 구성해야 하며 또한 이를 통한 교육습득 수준도 측정할 수 있는 방법들도 강구해야만 사이버 교육이 활성화되고 그 효과를 높일 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

[1] A. Hill and E. John, "Cyberpolitics: Citizen

Activism in the Age of the Internet," Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc. 1998.

- [2] 이해영, "지방공무원의 사이버교육훈련의 패러다임", 「한국지방자치학회보」 Vol.12, No.4, 2000.
- [3] 행정자치부, "21세기 지식정보화에 대비한 공무원교육훈련제도의 발전방향", 2004.
- [4] 김하균, 박명주, 장창진, "공무원 사이버 교육효과에 미치는 영향요인 탐색연구", 「정보시스템연구」 Vol.13, No.1, 2004.
- [5] 이수경, 권진희. "웹기반 훈련 프로그램 분석을 통한 가상교육 발전전략 탐색", 「교육공학연구」, Vol.16, No.4, 2000.

#### 저자 소개

고 승 희(Seung-Hee Ko)

정희원



- 2005년 8월 : 단국대학교 대학원 (행정학박사)
- 2005년 ~ 현재 : 충남발전연구원 책임연구원
- 2008년 ~ 현재 : 배재대학교 겸임교수

- 2007년 ~ 현재 : 행정자치부 지방행정혁신평가위원
  - 2007년 ~ 현재 : 충청남도청 성과관리평가단 위원
- <관심분야> : 성과관리 및 평가, 조직관리

류 상 일(Sang-Il Ryu)

정희원



- 2007년 8월 : 충북대학교 대학원 행정학과(행정학박사)
- 2006년 11월 ~ 2008년 5월 : 충북대학교 국가위기관리연구소 선임연구원
- 2008년 6월 ~ 2008년 8월 : 충남

- 발전연구원 초빙연구위원
  - 2008년 9월 ~ 현재 : 대불대학교 소방행정학과 교수
- <관심분야> : 재난관리, 소방행정, 네트워크이론